Manual de Instrucciones

PCE
Pharma Vision Inspection

Pilot Line Manager

Versión del documento A

Nº Doc:
PLM_OM_4.9_ES_A_EXT.DOC

METTLER TOLEDO

Índice

1 Instrucciones de Seguridad 10
1.1 Explicación de los símbolos 10
1.2 Medidas básicas de seguridad 10
1.3 Precauciones del operador 11
1.4 Protección contra heridas causadas por corriente eléctrica 12
1.5 Protección contra heridas causadas por impacto mecánico 12
1.6 Transporte, instalación y puesta en marcha 12
2 Acerca de este manual 13
2.1 Alcance y público 13
2.2 Soporte técnico y capacitación 13
2.3 Formateo y significado 13
2.4 Disponibilidad de botones y pantallas 14
2.5 Cómo usar las capturas de pantalla 14
3 Vista general de las funciones (A-3) 15
3.1 Introducción 15
3.2 Marcado y captura de artículos (cajas plegables, etc.)(A-3.3.2) 16
3.3 Enlace de dispositivos de control (A-3.3.3) 17
3.4 Definiciones de nivel (A-3.3.4) 18
4 Área de trabajo y uso del PLM 19
4.1 Vista general del árbol de menú 19
4.2 Vista general de los elementos de pantalla 21
4.3 Inicio del PLM (A-3.4.4) 22
4.4 Inicio y cierre de sesión (A-3.4.3) 23
4.5 Función de Entrada 25
4.5.1 Control remoto 27
4.6 Pantalla de inicio 28
5 Administración de usuarios y grupos (A-3.5) 29
5.1 Gestión de usuarios (A-3.5.1) 29
5.1.1 Creación de un nuevo usuario 30
5.1.2 Edición de una cuenta de usuario 30
5.1.3 Adición de un usuario a un grupo 31
5.1.4 Adición o retiro de derechos a un usuario 32
5.1.5 Cambio de contraseña de un usuario 32
5.1.6 Eliminación de una cuenta de usuario 33
5.2 Creación y edición de grupos (A-3.5.2) 33
5.2.1 Creación de un nuevo grupo 34
5.2.2 Adición o retiro de derechos a un grupo 34
5.2.3 Eliminación de una cuenta de grupo 35
5.3 Directorio Activo 35
6 Preparación para la producción (A-3.6) 37
6.1 Vista general de la producción 37
6.2 Creación y edición de dispositivos (A-3.6.2) 37
6.2.1 Pantalla con vista general de los ajustes del sistema 38

6.2.2 Edición de los ajustes del sistema 39
6.2.3 Tabla: Parámetros del Sistema 39
6.2.3.1 Toma de capturas de pantalla 42
6.2.3.2 Modo de memoria caché local 42
6.2.4 Creación de un dispositivo 42
6.2.5 Eliminación de un dispositivo 44
6.2.6 PLC 45
6.2.6.1 Importar / Exportar (archivo de ajustes XML) 47
6.2.6.2 Parámetros 48
6.2.6.3 Teach 49
6.2.6.4 PLC Siemens 49
6.2.6.5 PLC Allen-Bradley 49
6.2.7 Impresoras 51
6.2.7.1 Modo de impresión 51
6.2.7.2 Impresora Wolke 51
6.2.7.3 Impresora APS/Domino 53
6.2.7.4 Impresora Zebra 170xiIII 55
6.2.8 Cámaras (A-3.6.2.8) 56
6.2.8.1 Modo de lectura 56
6.2.8.2 Smart Camera (SCA) (A-3.6.2.8.2) 59
6.2.8.3 Agregación con la Smart Camera 61
6.2.8.4 Configuración de un producto en una SMC 62
6.2.8.5 Megapixel Camera 73
6.2.9 Casos de uso para los Modos Impresora/Lector con Código China 75
6.2.10 Escáner manual (A-3.7.9.4) 76
6.2.11 Controladora de peso 77
6.2.12 UPS 79
6.2.13 Comparador VGL7/VGL8 80
6.2.14 RFID 81
6.2.14.1 Mostrar Historial EPC 82
6.2.14.2 Nivel de ruido 82
6.2.14.3 Mostrar Consola de Depuración 83
6.3 Configuración de direcciones IP 84
6.3.1 Asignación de direcciones IP 84
6.3.2 Rangos IP del dispositivo 84
6.3.3 Control remoto interno 85
6.3.4 Ejemplo de asignación de IP 85
6.3.5 Direcciones IP para interfaz COM 85
6.3.6 Ingreso de las direcciones IP en los dispositivos 86
7 Producción (A-3.7) 87
7.1 Pantalla de ajustes de producción 87
7.2 Formato de línea (A-3.7.2) 88
7.2.1 Procedimiento para establecer un formato de línea 88
7.2.2 Pantalla agregar/editar formato de línea 88
7.2.3 Creación de un nuevo formato de línea 89
7.2.4 Edición de los formatos de línea 90
7.2.5 Edición de los ajustes de dispositivo en el formato de línea (A-3.7.2.5) 90
7.2.6 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - PLC 93
7.2.7 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Smart Camera 94
7.2.8 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Megapixel Camera 95
7.2.9 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Comparador 7/8 96
7.2.10 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Escáner Manual 97
7.2.11 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Impresora Wolke 98

7.2.12 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Impresora Zebra 99
7.2.13 Informe del formato de línea (A-3.7.2.11) 99
7.3 Gestión de productos (A-3.7.3) 101
7.3.1 Pantalla de gestión de productos 101
7.3.2 Creación y eliminación de un producto 101
7.3.3 Adición y eliminación de IDs de aplicación en un producto 102
7.4 Gestión de órdenes (A-3.7.4) 104
7.4.1 Carga de una orden a través del escáner manual 104
7.4.2 Adición y edición de órdenes 104
7.4.3 Adición de una orden nueva 105
7.4.4 Edición de una orden 105
7.4.5 Adición de los detalles de la orden 106
7.4.6 Eliminación de una orden 106
7.4.7 Creación de un informe de orden (A-3.7.4.6) 106
7.4.8 Reinicio del estado de la orden 107
7.4.9 Mover orden a la línea 108
7.4.10 Reapertura de una orden terminada 108
7.5 Iniciar / parar producción (A-3.7.5) 109
7.5.1 Comienzo de la producción mediante orden (A-3.7.5.1) 109
7.5.2 Comienzo de la producción mediante orden > Prueba de funcionamiento 110
7.5.3 Comienzo de la prueba de funcionamiento mediante formato de línea (A-3.7.5.2) 111
7.5.4 Menú de producción durante la producción 113
7.6 Serialización (A-3.7.6) 114
7.6.1 Manejo interno de los SNs (números de serie) (A-3.7.6.1) 114
7.6.2 Ajustes de la serialización en el software PLM 114
7.7 Agregación (A-3.7.8) 115
7.7.1 Principio operativo de la agregación (A-3.7.8.1) 115
7.7.2 Precondiciones de la serialización / agregación 117
7.7.3 Serialización con la DMS (Estación Data Matrix) (A-3.7.7.3) 117
7.7.4 Estado de Agregación (A-3.7.7.4) 117
7.7.5 Agregación con la ABS (Estación de paquetes avanzada) 120
7.7.6 Agregación con la SCS (Estación de envío de cajas) 121
7.7.7 Agregación con la MAS (Estación de agregación manual) 122
7.7.8 Ejemplos de agregación 122
7.7.8.1 Artículo - Paquete - Caja (mediante lectura de las etiquetas del paquete) - Palé 123
7.7.8.2 Artículo - Paquete - Caja (mediante lectura de la etiqueta del artículo) - Palé 124
7.7.8.3 Artículo - Caja - Palé 126
7.7.8.4 Artículo - Palé 127
7.7.9 Acciones para la agregación manual (A-3.7.7.8) 128
7.7.9.1 Destrucción de Etiquetas Padre (Reversión de Agregación, A-3.7.7.9.1) 128
7.7.9.2 Eliminación de la relación entre una Unidad Hija y una Unidad Padre (desagregar) (A-3.7.7.8.2) 129
7.7.9.3 Suspensión de una orden (A-3.7.7.8.3) 129
7.7.9.4 Finalización de una orden antes de ser completada 129
7.7.9.5 Puesta en marcha y retirada de una unidad (A-3.7.7.8.5) 130
7.7.9.6 Cierre de una unidad incompleta (caja incompleta) 130
7.7.9.7 Visualización del rango de agregación de una unidad (A-3.7.8.4) 131
7.7.9.8 Reimpresión de etiquetas con el mismo SN o con diferente SN (A-3.7.7) 131
7.7.9.9 Manejo de unidades incompletas cuando la orden ha finalizado 132
7.7.10 Agregación manual escaneando un código de barras 133
7.7.10.1 Creación de un comando de código de barras 133
7.7.10.2 Lista de comandos 133
7.7.10.3 Códigos de barra comúnmente usados 137

7.8 Localización y resolución de problemas 138
7.8.1 Tratamiento de productos luego de una interrupción 138
7.8.2 Evitar el desperdicio de artículos luego de una interrupción 138
7.8.2.1 Usar comodines globalmente para todos los formatos de línea 138
7.8.2.2 Usar comodines en un formato de línea específico 139
7.8.3 Compensación de la MPC demasiado grande 141
7.8.4 La compensación de la impresora es demasiado grande / pequeña 142
7.8.5 La compensación del eyector es demasiado grande / pequeña 142
7.8.6 La compensación del escáner es demasiado grande / pequeña 143
7.8.7 "Tiempo límite de procesamiento" en el software (SCS) de la MPC 143
7.9 Opciones de los dispositivos durante la producción (A-3.7.9) 147
7.9.1 Smart Camera 148
7.9.2 Revisión de los números de serie (A-3.7.9.2) 148
7.9.3 Megapixel Camera (MPC) 149
7.9.4 Escáner manual (A-3.7.9.4) 149
7.9.4.1 Mostrar información 150
7.9.4.2 Mostrar jerarquía 151
7.9.4.3 Mostrar agregación 151
7.9.4.4 Consola de depuración 152
7.9.5 Menú de la impresora Wolke durante la producción 152
7.9.5.1 Ajustes de la máquina 153
7.9.5.2 Ajustes del nivel de tinta 153
7.9.5.3 Limpieza de los cartuchos Wolke 154
7.9.5.4 Mostrar control en proceso 154
7.9.5.5 Vista preliminar de etiquetas 154
7.9.6 Menú de impresora Domino 155
7.9.7 Menú de la cámara durante la producción (A-3.7.9.7) 156
7.9.8 PLC 157

8 Aplicaciones Especiales 158
8.1 Comunicación con el Pilot Site Manager (A-3.8.1) 158

9 Ajustes del sistema 159
9.1 Definición de la conexión a la base de datos 159
9.2 Cambio de línea 159
9.2.1 Cambio de los ajustes del sistema global 159
9.3 Configuración de la segunda firma 160
9.3.1 Activación de la segunda firma 160
9.3.2 Grupo de segunda firma 161
9.3.3 Pantalla de configuración de mensajes 162
9.3.4 Pantalla de configuración de acciones 162
9.3.5 Importar / exportar el archivo XML de segunda firma 163
9.4 Importación de datos ERP sobre la configuración XML 163
9.5 Notificación por email 163
9.6 Editar lista del nombre del mes 166
9.7 Información del sistema 167
9.7.1 Extracción de información del sistema 167
9.7.2 Inicio de sesión en el sistema 167
9.8 Eliminar/guardar imágenes de error 169

10 Estadísticas 170
10.1 Gestión del archivo de registro (A-3.10.1) 170
10.2 Visualización de estadísticas (A-3.10.2) 171
10.2.1 Contadores (A-3.10.2.1) 172

10.2.2 Calidad de impresión (A-3.10.2.2)....173
10.2.3 Mostrar imágenes de error (A-3.10.2.3)....174
10.2.4 Estadísticas de la base de datos....174

11 Ajustes de la copia de seguridad y la restauración (A-3.11)....175
11.1 Copia de seguridad del archivo de registro....175
11.2 Copia de seguridad de los formatos de cámara....176
11.3 Copia de seguridad del formato de línea....176
11.4 Copia de seguridad de los ajustes del sistema....177
11.5 Copia de seguridad de los ajustes del PLC....177
11.6 Restablecimiento de los ajustes predeterminados del sistema / dispositivos....178

12 Alarmas (A-3.12)....179

13 Apéndice....180
13.1 Tabla con los derechos de usuario (A-3.5.1.1)....180
13.2 Clases de dispositivos....187
13.3 Gestión de AI (Identificadores de Aplicación) (A-3.7.2.12)....188
13.4 Expresiones Comunes....197
13.5 Valores de fecha....200
13.6 Impresoras soportadas....201
13.7 Abreviaturas y términos....201

Prefacio

Información General

Estas instrucciones de operación deben contribuir a la aplicación correcta y segura de los componentes PCE. Por lo tanto, tenga en cuenta las siguientes instrucciones.

Es necesario leer las instrucciones de operación por completo antes del arranque de los componentes PCE, con el fin de evitar la aplicación errónea de los sistemas.

Por su propia seguridad, por favor tenga en cuentas las instrucciones de seguridad que se encuentran en el manual de instrucciones. Por favor, lea las instrucciones cuidadosamente aún si usted ya está acostumbrado a la aplicación y operación de los componentes PC.

Este símbolo muestra las instrucciones de seguridad sobre el peligro de herida, peligro de daño del producto y de daño medioambiental.

	< Símbolo >
	< Tipo de peligro >
	< Consecuencias >
	< Medidas >

El siguiente símbolo indica instrucciones importantes e información específica.

	< Nota >
	< Instrucciones importantes >

El manual de instrucciones completo siempre debe estar disponible para el operador, en el lugar de instalación de la máquina. Por favor asegúrese de que el manual de instrucciones permanezca en el lugar donde la máquina está instalada.

¡Estas instrucciones de operación no reemplazan la instalación y el mantenimiento realizados por personal capacitado!

Estas instrucciones de operación deben ser tratadas como estrictamente confidenciales. La información aquí contenida no debe ser copiada, usada incorrectamente o puesta a disposición de terceros sin previo consentimiento por escrito de PCE.

PCE está mejorando continuamente todos los componentes. Las modificaciones del alcance de la entrega en forma, técnica y configuración están sujetas a cambio. Nosotros apreciamos su comprensión ya que no se pueden hacer reclamos sobre la información e ilustraciones de este manual de instrucciones.

1 Instrucciones de Seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Los siguientes símbolos y notas son señales de advertencia de posibles daños a personas o a la propiedad, y le servirán como directrices.

¡PELIGRO!
Este símbolo puede ser encontrado en el manual de instrucciones en todas las referencias concernientes a la seguridad operacional, si no son seguidas, habrá peligro para el cuerpo y la vida de las personas.
Siempre siga las instrucciones cuidadosamente y realice las actividades con extrema atención y cautela.

Nota
Este símbolo indica la manipulación apropiada de los componentes PCE.

1.2 Medidas básicas de seguridad

Para la operación segura de los componentes PCE, se deben observar los siguientes puntos:

- Los componentes deben estar montados en un accesorio mecánico, estable y fijo permanentemente.
- Durante la operación, los componentes deben ser protegidos de la influencia de la luz externa.
- La alimentación eléctrica de los componentes es suministrada por una fuente de energía externa de 24 V CD. Todas las medidas de seguridad necesarias para este tipo de técnica deben ser seguidas.

El dispositivo sólo puede ser operado por personas capacitadas y autorizadas para tal fin, que estén familiarizadas con el Manual de Instrucciones y sean capaces de operar el dispositivo en consecuencia.

¡PELIGRO!
Iluminación:
• La iluminación causa daño a los ojos.
• No mire directamente a la luz sin una adecuada protección para los ojos.

Para garantizar la operación segura del sistema, se deben realizar inspecciones en todas las partes de seguridad importantes, y particularmente los puntos arriba mencionados y el manual de instrucciones deben acatados.

1.3 Precauciones del operador

Los componentes PCE han sido desarrollados y construidos bajo consideración de las normas armonizadas que se deben cumplir, así como otras especificaciones técnicas. Estas cumplen con los últimos requerimientos técnicos y garantizan el nivel más alto de seguridad durante la operación.

La seguridad del sistema durante la operación diaria sólo puede ser garantizada, si todas las medidas importantes y necesarias son tomadas. La planeación de estas medidas y el control de su implementación es parte de la responsabilidad del operador del sistema de tener el debido cuidado.

El operador debe asegurarse de que:

- El sistema se utilice exclusivamente según el uso previsto,
- El sistema sólo es operado en condiciones perfectas y completamente funcionales
- El manual de instrucciones siempre está disponible, completo y en condiciones legibles, donde la máquina está instalada
- Sólo el personal calificado y autorizado opera y mantiene el sistema
- Este personal es instruido periódicamente sobre todos los aspectos importantes relacionados con la seguridad de trabajo, y están familiarizados con el manual de instrucciones y con las indicaciones de seguridad que éste contiene
- Todas las características del sistema relacionadas con la seguridad son revisadas cuidadosamente a intervalos regulares
- Mientras más altos son los riesgos de seguridad, contra los que este dispositivo está protegido, más frecuentes deben ser las inspecciones regulares.

1.4 Protección contra heridas causadas por corriente eléctrica

¡PELIGRO!
¡El sistema es operado con tensión de red! El contacto con partes conductoras puede causar estados peligrosos de choque y quemaduras severas.
• Arranque el sistema sólo con la cubierta de protección montada debidamente.
• Desconecte el suministro eléctrico antes de la limpieza y el mantenimiento.
• En caso de que se haya derramado líquido en el sistema, apague inmediatamente el sistema y desconecte el suministro eléctrico.

1.5 Protección contra heridas causadas por impacto mecánico

¡PELIGRO!
¡Peligro de herida debido a partes móviles y rotantes! Respete siempre las siguientes reglas:
• Use el equipo de protección individual adecuado
• Desconecte la máquina antes de cualquier trabajo de ajuste mecánico.

1.6 Transporte, instalación y puesta en marcha

Durante el transporte se debe asegurar que el dispositivo está empacado y es transportado de tal manera que esté protegido contra humedad e impacto.

La instalación del dispositivo se debe realizar en un ambiente industrial donde las condiciones tales como polvo, humedad, temperatura y vibración sean mínimas.

La operación segura del dispositivo sólo puede ser garantizada, si personal capacitado especialmente ha realizado la instalación y la puesta en marcha.

¡PELIGRO!
¡Peligro de accidentes debido a tropezones y caídas!
¡Los accidentes debido a tropezones y caídas llevan a heridas severas!
¡Instale conexiones (cables) a la máquina adecuadamente con el fin de evitar tropezones!

¡PELIGRO!
¡Ejes rotativos!
¡Ejes rotativos! Pueden agarrar y arrancar cabello, ropa y joyas.
¡No opere la máquina con la cubierta de protección abierta! ¡Mantenga lejos de la máquina: cabello largo, ropa suelta, joyas, etc...!

2 Acerca de este manual

2.1 Alcance y público

Este manual describe la manera de usar y configurar el Pilot Line Manager (PLM). Está dirigido al personal que opera el PLM con el fin de controlar un sistema de inspección visual para líneas de empaque. Este incluye:

- Operadores
- Supervisores
- Administradores
- Ingenieros

Durante la producción, el PLM puede controlar los siguientes elementos:

- Estación de agregación manual
- Estación de envío de cajas
- Estación de paquetes avanzada
- Estación datamatrix

Esto incluye los dispositivos correspondientes como cámaras, impresoras y PLC.

Para obtener información sobre la forma de usar el PLM en combinación con un sistema ERP, lea el Manual de Instrucciones del Pilot Site Manager (PSM).

2.2 Soporte técnico y capacitación

En nuestro sitio web, usted encontrará la información actualizada sobre nuestros productos y servicios. Por favor, visite: www.pharmacontrol.de

En caso de alguna inquietud, por favor no dude en contactarse con nosotros vía e-mail o telefónicamente:

Línea de servicio al cliente: +49 (0) 6251 85 45 – 555 / Email: mtpce.service@mt.com

Nosotros ofrecemos extensos seminarios y capacitaciones que le ayudarán a obtener lo mejor de su equipo. Nuestros seminarios de aplicación se enfocan en la industria y asuntos relacionados con la aplicación. Las capacitaciones individuales pueden ser concertadas por encargo. Por favor contáctenos para solicitar su capacitación individual.

2.3 Formateo y significado

Los formatos usados en este manual tienen determinados significados. Si son utilizados, significan lo siguiente:

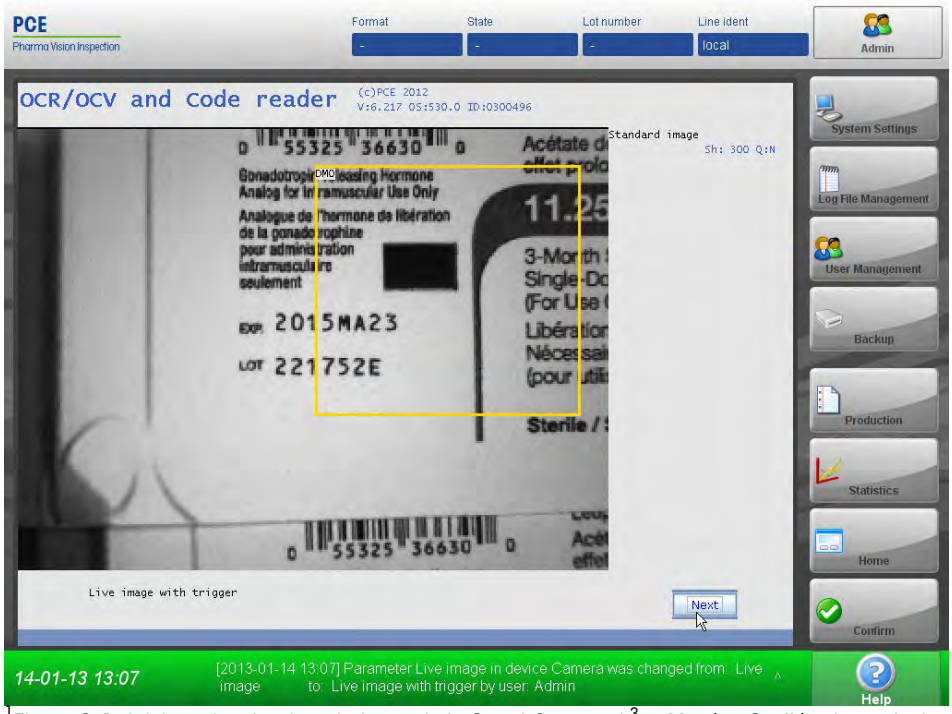
Formato	Significado
PC	Rutas de menú, botones en la superficie de la pantalla, nombres de pestaña fijos
'apóstrofes'	Nombres de campos, columnas en la pantalla de inicio, casillas de verificación, nombres de modos, parámetros
<comillas angulares>	Comodín para nombres de usuario, comodín para nombres de pestaña de dispositivos (se pueden asignar nombres individuales)
MAYÚSCULA PEQUEÑA	Nombres de pantallas y diálogos

2.4 Disponibilidad de botones y pantallas

Recuerde siempre que muchas funciones del PLM requieren ciertos derechos de usuario. Esto significa que si su pantalla no le muestra botones que aparecen en el manual, probablemente usted necesita que el administrador asigne más derechos de usuario a su perfil. La manera usual de asignar derechos de usuario es adicionando el usuario a un grupo de usuario. De este modo, el usuario obtiene todos los derechos de usuario que pertenecen a ese grupo.

2.5 Cómo usar las capturas de pantalla

Debajo de cada pantalla aparece la ruta para llegar ahí.[1] Las acciones adicionales a ser ejecutadas en esta pantalla son descritas debajo de la pantalla[2]. Los botones comodín[3] y las acciones en la ruta[4] aparecen entre paréntesis. Vea el siguiente ejemplo:



[1] Figura 2-1: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>)[3] > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto)[4] > Enter (en el teclado) > Imagen en vivo

[2] Presione `Siguiente.`

3 Vista general de las funciones (A-3)

3.1 Introducción

El Pilot Line Manager, PLM, es el componente de gestión del Pilot Software Suite. El PLM controla y administra a nivel central en una línea dispositivos tales como impresoras, cámaras y escáneres.

Durante el comienzo de la producción, se suministran datos estadísticos a los dispositivos conectados (por ejemplo, LOT y EXP.) Una de las opciones hace posible establecer una conexión de base de datos para la serialización (esto asegura una marcada trazabilidad de la unidad individual desde el fabricante hasta el paciente. El operador puede manejar todos los dispositivos de la línea con el mínimo esfuerzo, las configuraciones proporcionadas se encuentran almacenadas en la base de datos central.

En caso de Serialización o Agregación:

Se garantiza una clara trazabilidad del empaquetado individual desde el fabricante directamente al paciente.

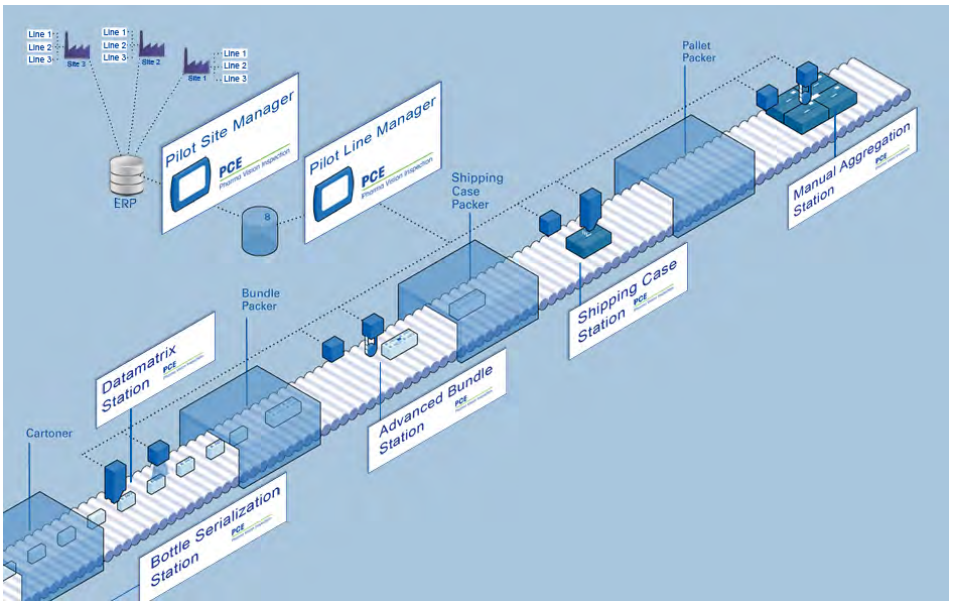


Figura 3-1: Línea de producción Track and Trace (seguimiento y rastreo)

3.2 Marcado y captura de artículos (cajas plegables, etc.)(A-3.3.2)

Las unidades de empaquetado individual generalmente se marcan con impresoras de tinta o láser. De ahí en más, se verifican inmediatamente mediante una Smart Camera multifuncional para corregir el contenido y la legibilidad de los datos.

En caso de Serialización o Agregación:

Se registrará el estatus de cada unidad para asegurar la trazabilidad. Todas las unidades que se han clasificado como malas se expulsarán inmediatamente y sólo las unidades clasificadas como buenas se procesarán para el empaquetado.

Las lecturas del contador producidas durante el proceso de evaluación se indican en tiempo real y se almacenan en la base de datos luego de que la producción se detiene o se completa.

¡Nota!

La gestión y el almacenamiento de datos al igual que la operación del programa cumplen con la norma 21 CFR Parte 11.

En la siguiente tabla se muestran ejemplos del contenido del código data matrix que cumplen con la GS1:

CIP:

Application Identifier (AI)	Barcode Number (GTIN™)		
01	0	869123456789	0

EXP:

Application Identifier (AI)	Barcode Number (GTIN™)		
01	0	869123456789	0

CARGA:

Application Identifier (AI)	Batch Number
10	X2512061322

Figura 3-2: Ejemplos del contenido del código data matrix (Estándar GS1)

3.3 Enlace de dispositivos de control (A-3.3.3)

Los dispositivos de seguimiento se encuentran conectados directamente mediante la interfaz LAN, si es que hay una. En caso de que no haya una interfaz LAN, los dispositivos se conectan mediante RS232 a cajas LAN. En la medida de lo posible, los dispositivos se conectan según las directivas vigentes del Estándar VDMA "VDMAXML_P". Un dispositivo inteligente garantiza la compatibilidad de las unidades que no poseen funciones VDMAXML_P.

Si sus interfaces se exponen, se pueden integrar rápida y fácilmente nuevos dispositivos con un concepto modular desarrollado de forma personalizada. El PLM es capaz de comunicarse con otros dispositivos por medio de Ethernet, USB y RS232.

Figura 3-3: Enlace de dispositivos

	Nota
	La gestión y el almacenamiento de datos al igual que la operación del programa cumplen con la norma 21 CFR Parte 11.

3.4 Definiciones de nivel (A-3.3.4)

Esta es una vista general de los niveles de control en el proceso de agregación/serialización. La siguiente figura es un ejemplo de cómo se ve básicamente una producción de inspección visual. La estructura detallada de su sistema está definida en la especificación funcional.

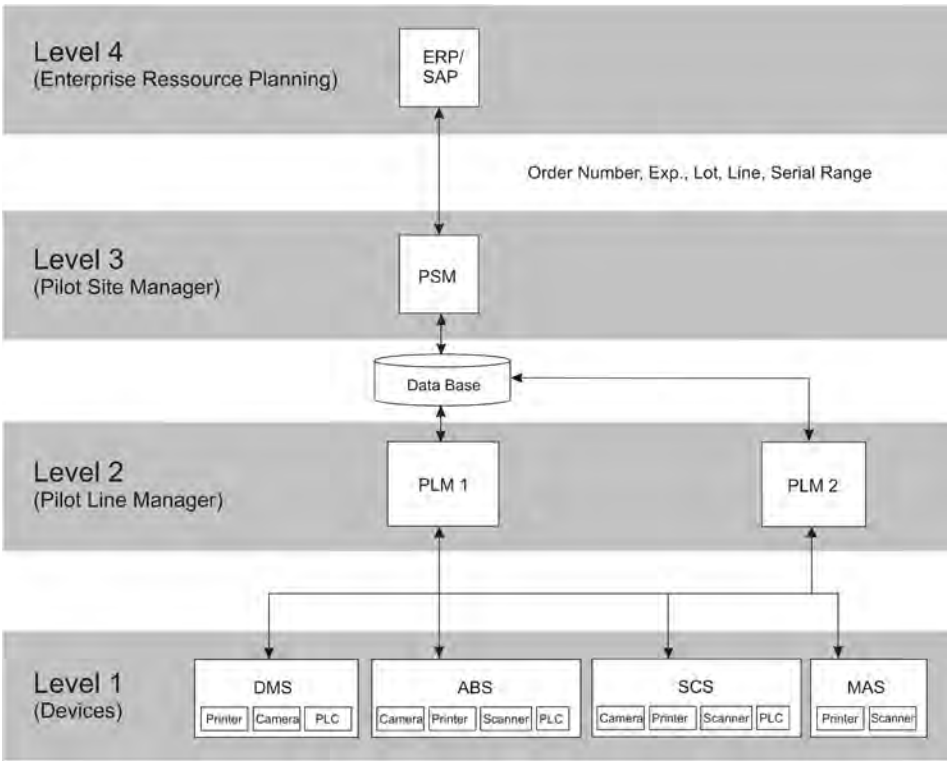
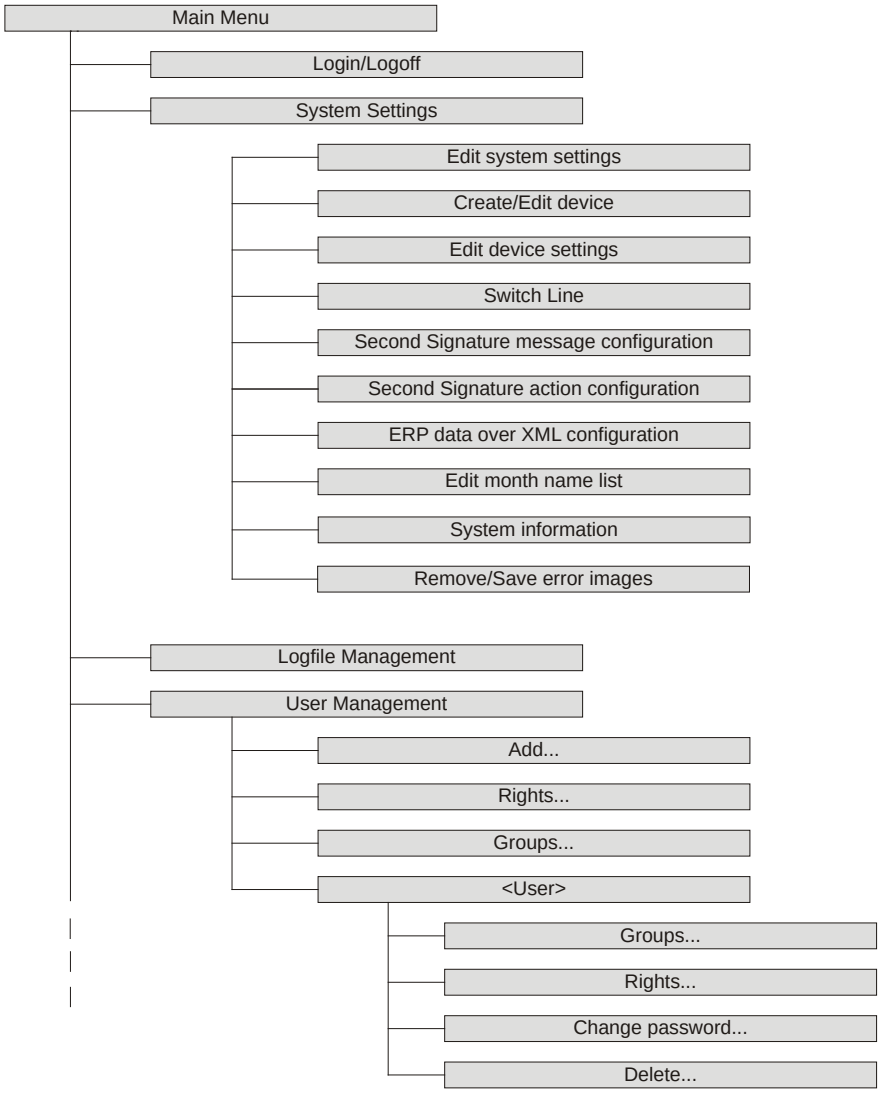


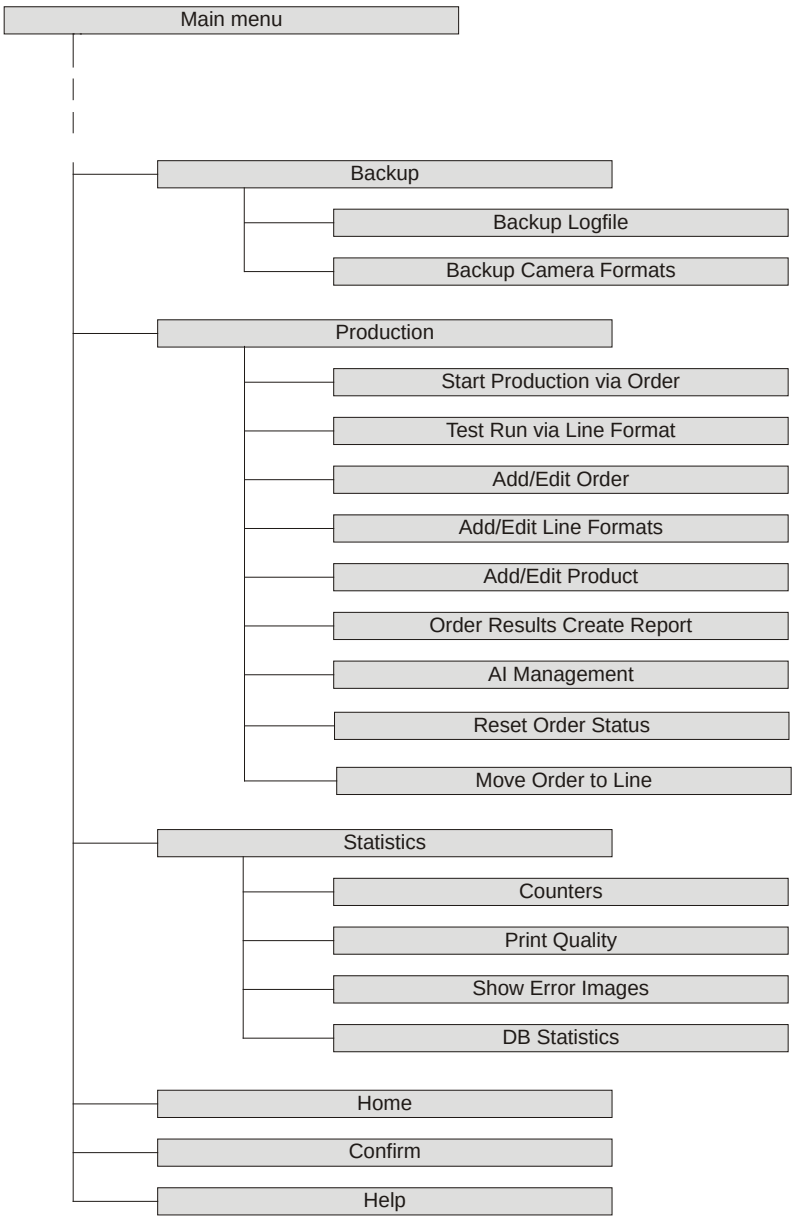
Figura 3-4: Niveles de control en el proceso de agregación/serialización

4 Área de trabajo y uso del PLM

4.1 Vista general del árbol de menú

El árbol del menú muestra la estructura máxima posible del menú del sistema. Según las autorizaciones del usuario, ciertos menús podrían no ser visibles.




Main menu
Backup
Backup Logfile
Backup Camera Formats
Production
Start Production via Order
Test Run via Line Format
Add/Edit Order
Add/Edit Line Formats
Add/Edit Product
Order Results Create Report
AI Management
Reset Order Status
Move Order to Line
Statistics
Counters
Print Quality
Show Error Images
DB Statistics
Home
Confirm
Help

4.2 Vista general de los elementos de pantalla

La siguiente figura muestra la apariencia de la interfaz del PLM. El ejemplo muestra la pantalla de AJUSTES DE DISPOSITIVOS.

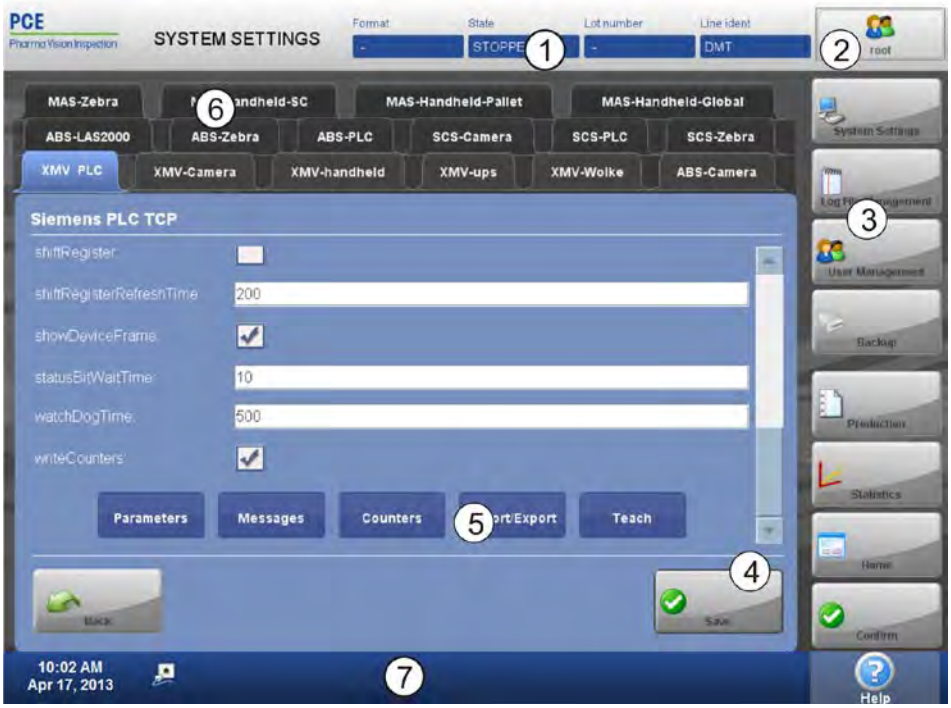


Figura 4-1: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (<pestaña PLC >)

Pos.	Nombre	Función
1	Encabezado del programa	Datos estadísticos de la producción (formato actual, estatus de la producción, número de lote y nombre de la línea) así como también el usuario registrado.
2	Botón iniciar/cerrar sesión	Al hacer clic en este botón, usted puede iniciar o cerrar sesión.
3	Panel de menú	Con estos botones usted navega por las funciones principales. Estos botones son fijos.
4	Sub-navegación	Aquí se muestran los botones para la interacción actual. Si ocurre una alarma, ésta aparece aquí.
5	-	Aquí usted puede navegar por las opciones adicionales, si están disponibles.
6	Menú de pestañas	El menú de pestañas permite navegar a la información específica y los ajustes de dispositivos. Nota: Los nombres de las pestañas de los dispositivos pueden ser asignados libremente (vea el capítulo 6.2.3.1).
7	Barra de estado	En la barra de estado se muestran los mensajes de error (rojo), advertencias (amarillo) y modificaciones, por ejemplo, formato de línea, inicio y cierre de sesión del usuario, arranque/parada de la producción (verde). Si aparecen en pantalla diversos mensajes, esto se señalizará con ^ luego del mensaje. Al hacer clic en la línea de estado aparecerá el historial de la información. La fecha y la hora actuales siempre se indican en la esquina izquierda de la barra de estado.

4.3 Inicio del PLM (A-3.4.4)

Para iniciar el PLM y la línea, siga la secuencia que aparece abajo:

1. Encienda el suministro de energía de las estaciones y dispositivos sin tener el PLM instalado. Por ejemplo, puede ser la estación MAS, SCS, ABS. Espere a que el software esté completamente encendido y en marcha.
2. Encienda el suministro de energía de las estaciones teniendo el PLM instalado. Usualmente sólo es la estación DMS pero también puede ser otra estación. Espere a que el software esté completamente encendido y en marcha.

Para automatizar este retardo, el tiempo de espera para el arranque en el PLM debe ser configurado. Presione `Ajustes del Sistema > Editar Ajustes del Sistema.` En el parámetro 'Tiempo de espera para el arranque WT01' coloque una marca en la casilla de verificación y establezca el tiempo de espera en 20 segundos. Vea la siguiente pantalla:

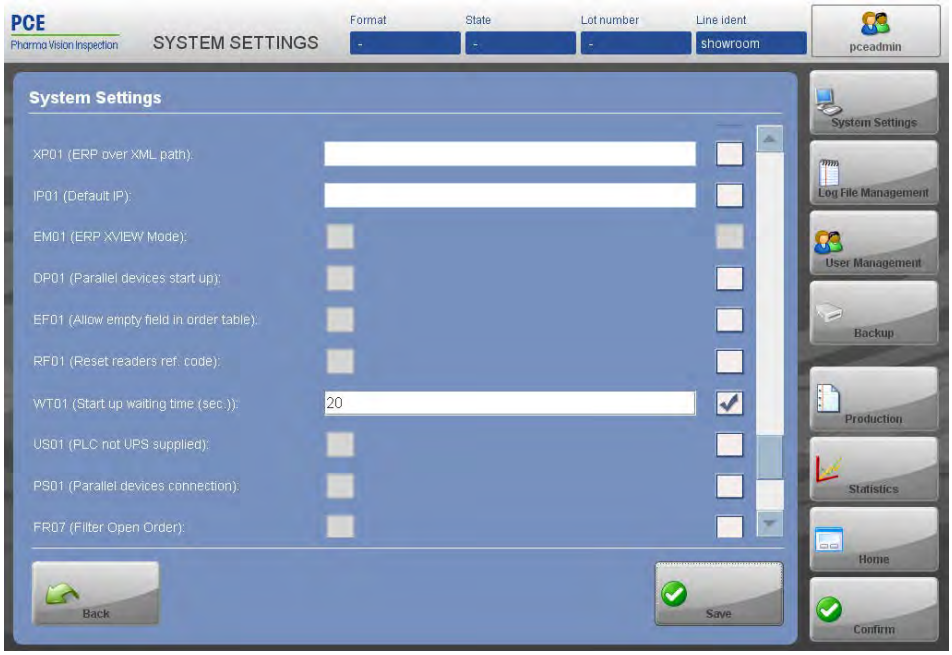


Figura 4-2: Ajustes del Sistema > Editar ajustes del sistema (tiempo de espera para el arranque)

	Nota
	Es muy importante iniciar primero las estaciones y dispositivos sin tener el PLM instalado. Si no se sigue esta secuencia podría ocurrir un conflicto con la dirección IP.

4.4 Inicio y cierre de sesión (A-3.4.3)

Todos los derechos en el PLM dependen de usuario. Distintos usuarios ven pantallas diferentes y pueden realizar diferentes tareas en el PLM. Luego de iniciar el Pilot Line Manager, usted debe iniciar sesión para tener acceso a las funciones del panel de menú al lado derecho de la pantalla.

Figura 4-3: Iniciar sesión

Luego de hacer clic en el botón de inicio de sesión que se encuentra en la esquina superior derecha, se debe ingresar un nombre de usuario y una contraseña. Según los derechos del usuario registrado habrá más funciones disponibles (vea el capítulo 5).

El nombre del usuario registrado actualmente aparecerá en el botón (aquí <Administrador 1>).

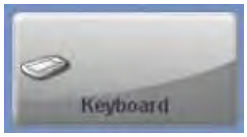
	Nota
	Luego de haber iniciado sesión por primera vez, se le podría solicitar al usuario que cambie de contraseña (según los ajustes del sistema).

Cambio de usuario

Si un usuario diferente desea operar el Pilot Line Manager, el usuario anterior deberá previamente cerrar su sesión. De esta forma se garantiza que los archivos de registro y producción se puedan asignar a un usuario específico.

Ajuste del tiempo de cierre de sesión automático

Es posible ajustar un cierre de sesión automático. Se cerrará la sesión del usuario automáticamente luego de cierto tiempo preconfigurado, siempre y cuando no se encuentre ingresando ningún dato en la terminal. Esta función puede ajustarse desde los ajustes del sistema.



Si utiliza un teclado externo, el teclado que aparece en pantalla se puede apagar durante el registro del usuario presionando el botón `Teclado.`

	Nota
	El teclado en pantalla se puede inhabilitar durante el registro de un usuario haciendo clic en `Teclado` (vea el capítulo iniciar y cerrar sesión). También se puede apagar de forma global para todos los usuarios (vea el capítulo ajustes del sistema). Al utilizar `Desconectar,` todos los dispositivos conectados se desconectan.. ¡Esta es una función para depurar que debe ser ejecutada por un técnico de mantenimiento de PCE!

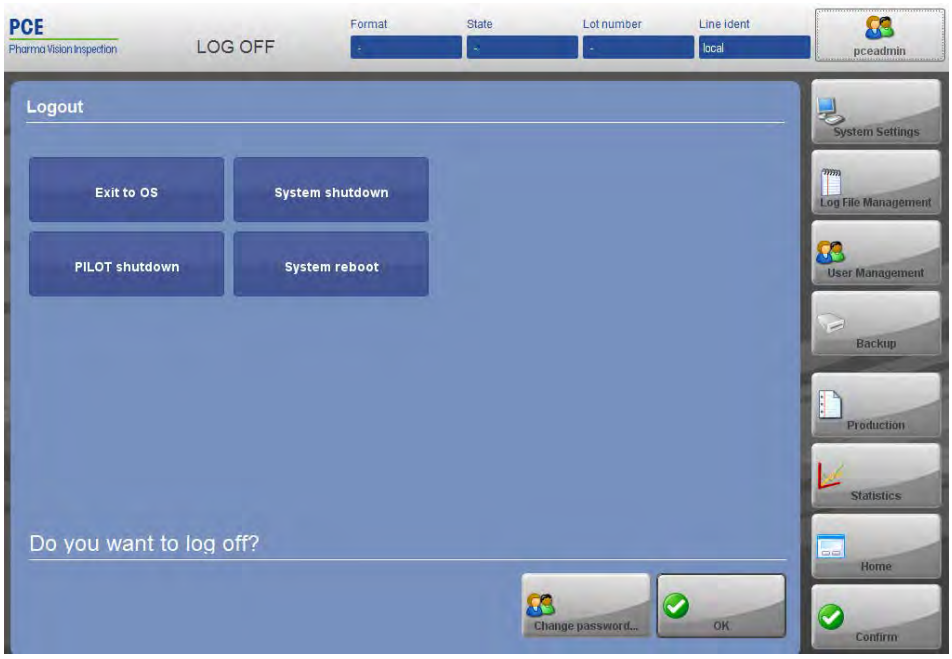


Figura 4-4: admin (botón de usuario activo)

Los siguientes botones de la pantalla de cierre de sesión sólo se muestran para usuarios con nivel de administrador e ingeniero:

- Salida a OS
- Apagar sistema
- Apagar el Pilot Line Manager
- Reiniciar sistema

El supervisor y el operador no ven ningún botón adicional en la pantalla de cierre de sesión. Seleccione una de las funciones y confirme con OK o confirme directamente con OK para cerrar sesión.

4.5 Función de Entrada

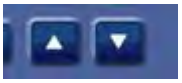
Gracias a la pantalla táctil de 15 pulgadas es posible operar fácilmente el PLM. Usted puede operar el teclado que aparece en pantalla si se debe realizar una entrada. En caso de que sea necesario, el teclado aparece automáticamente al tocar un campo de entrada. El teclado que aparece en pantalla depende de la configuración del país.

En cuanto al teclado de hardware se puede acceder al siguiente campo mediante la tecla `Tab` y se puede usar la tecla `Shift` para cambiar a mayúsculas.

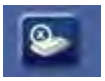
Figura 4-5: Teclado1

El campo de entrada activo correspondiente, en el cual se pueden ingresar datos, estará resaltado en amarillo. El teclado aparecerá en el tercio superior o inferior de la pantalla según la posición del campo de entrada y el campo de entrada correspondiente permanecerá visible.

Mueva el teclado con un movimiento de arrastre y dejar caer.



Con estas flechas se puede posicionar el teclado en el extremo inferior o superior de la pantalla.



Cierre el teclado presionando este botón.

Cambiar el idioma

Tamaño del teclado

Al presionar `Enter` el botón enfocado en la pantalla se ejecutará. Es fácil de reconocer este botón por el marco negro (vea el botón `Iniciar sesión` en el siguiente ejemplo).

Figura 4-6: Marco

Si utiliza un teclado externo el teclado que aparece en pantalla se puede apagar durante el registro del usuario presionando el botón `Teclado.`

	Nota El teclado que aparece en pantalla también se puede apagar de forma global para todos los usuarios desde los ajustes del sistema.

Configuración alternativa del teclado

Opcionalmente, se puede usar un teclado moderno con un diseño análogo para los teclados de los teléfonos inteligentes Android. Se debe llamar al archivo Launder.bat con el parámetro –fxkeyboard. Este diseño es compatible con la versión 4.7.1. del PLM.

Figura 4-7: Teclado2

Funciones de teclas de control:

Ocultar teclado

Cambiar a un teclado en otro idioma

Cambiar a un teclado con caracteres especiales y números

Cambiar a un teclado con teclas de control

Disposición de caracteres especiales y números:

Disposición de teclas de control:

4.5.1 Control remoto

Si usted desea controlar el software del PLM por medio de un control remoto, utilice un programa de computador remoto común, por ejemplo, Teamviewer©. Adicionalmente, usted necesita una conexión a internet; el desempeño dependerá de la velocidad de su conexión a internet.

4.6 Pantalla de inicio

La siguiente figura muestra la pantalla de INICIO:

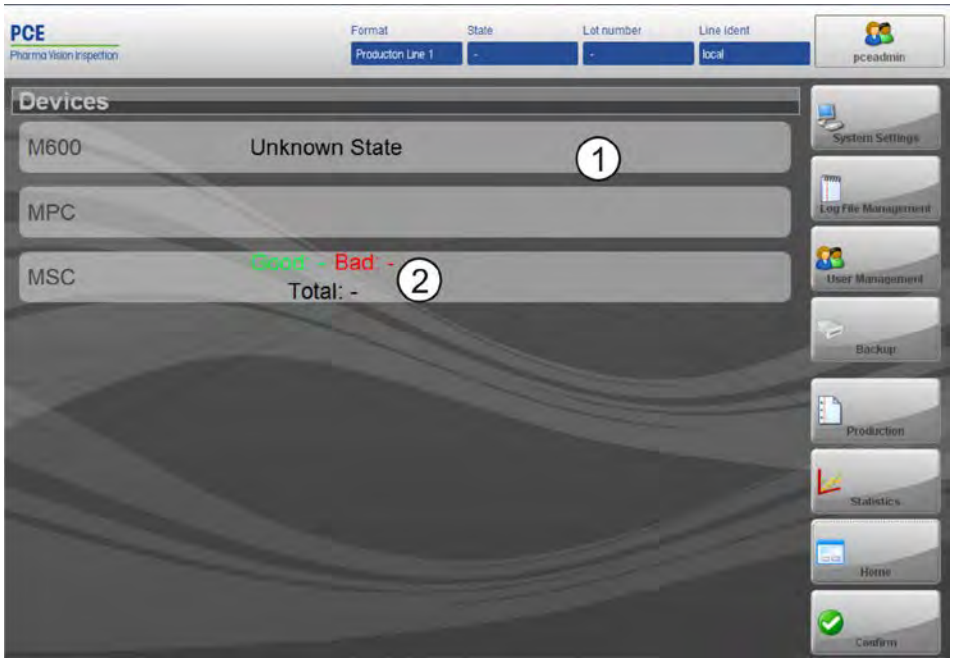
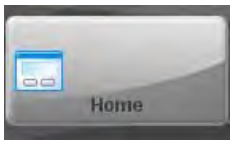


Figura 4-8: Inicio (mientras la producción está en marcha)

Pos.	Nombre	Función
1	Barras de estado del dispositivo	El menú principal del Pilot Line Manager siempre permanece visible. Todos los elementos operativos disponibles son mostrados para poder cambiar entre las funciones de programa (según el nivel de autorización del usuario).
2	Contador	(Bueno/Malo/Total) de los dispositivos conectados

El botón Ayuda contiene una versión digital de esta documentación y siempre se indica en la esquina derecha de la línea de estado.

El usuario confirma el mensaje de error provocado por la detención de la máquina al presionar este botón en el menú de funciones (vea el punto 2).



Con esta tecla, el usuario volverá a la pantalla de vista general desde cualquier lugar del programa al presionar este botón. En la pantalla de vista general el usuario puede elegir entre todas las cámaras conectadas y otros dispositivos opcionales.

5 Administración de usuarios y grupos (A-3.5)

Los ajustes de la Gestión de Usuarios en el PLM son equivalentes a los ajustes en el PSM. Ambos sistemas utilizan los mismos perfiles de usuario. En el PLM todos los derechos de usuarios se administran a nivel central. Se asignan nombre, contraseña y ciertos derechos a cada acceso/ grupo de usuarios respectivamente. El tipo de derecho/grupo determina el acceso a las posibles funciones del programa.

	Nota
	¡Luego del arranque, el personal de servicio PCE pre-configura la gestión de usuarios!

Se incluye la gestión de usuarios con el fin de agregar/editar y eliminar usuarios y grupos. Todas las funciones del software se pueden restringir por derechos de usuario asignados a un grupo o a un usuario. Se pueden asignar derechos directamente a un usuario, o conjuntamente con otros derechos se puede crear un grupo que luego puede asignarse a un usuario.

5.1 Gestión de usuarios (A-3.5.1)

Para abrir la GESTIÓN DE USUARIOS presione `Gestión de Usuarios` en el panel de menú al lado derecho de la pantalla. En la vista general usted puede seleccionar el usuario que desea editar o puede crear un nuevo usuario.

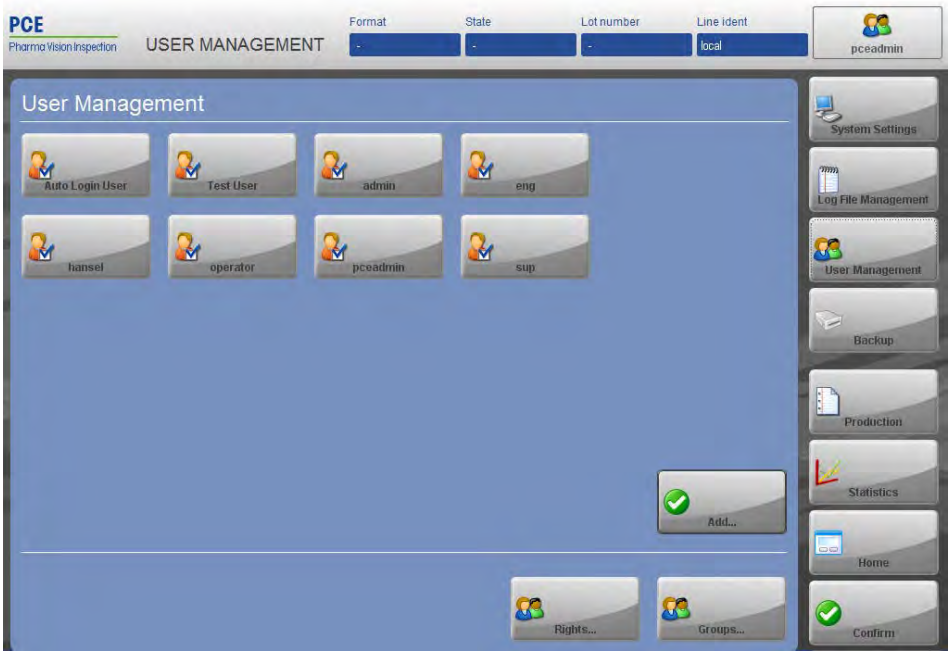


Figura 5-1: Gestión de usuarios

5.1.1 Creación de un nuevo usuario

Para crear un usuario nuevo presione `Agregar`. Aparece la siguiente pantalla:

Figura 5-2: Gestión de usuarios > Agregar

Ingrese el nuevo nombre de usuario, una contraseña y confirme con `OK`.

	Nota
	La solidez de la contraseña corresponde a la seguridad de la contraseña. Una contraseña segura contiene minúsculas y mayúsculas, números y también caracteres especiales.

5.1.2 Edición de una cuenta de usuario

Luego de seleccionar el usuario que desea editar (vea el capítulo 5.1), aparece la siguiente pantalla:

Figura 5-3: Gestión de usuarios > Agregar > OK

Se pueden establecer las siguientes opciones para el usuario:

- Cuenta de usuario válida hasta: Aquí usted puede establecer por cuánto tiempo será válida la cuenta del usuario. Ingrese una fecha. Luego de esta fecha, el acceso se bloquea automáticamente.
- El usuario debe cambiar la contraseña en el próximo inicio de sesión: En el próximo inicio de sesión el usuario debe cambiar la contraseña que le fue asignada por el administrador. La solidez de la contraseña corresponde a la seguridad de la contraseña. Una contraseña segura contiene minúsculas y mayúsculas, números y también caracteres especiales.
- Bloqueado: La cuenta de un usuario se puede bloquear y liberar. Si un usuario ya no necesita su cuenta, el acceso puede ser bloqueado. Si un usuario ingresa la contraseña incorrecta varias veces (el número depende de los ajustes del sistema), la cuenta se bloquea automáticamente. Sólo los usuarios con derechos específicos pueden desbloquear la cuenta del usuario nuevamente.

Con los botones de la parte baja de la pantalla usted puede ingresar a las funciones correspondientes según se describe en los siguientes capítulos. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Nombre	Función
Grupos...	Agrega el usuario seleccionado al grupo deseado
Derechos...	Agrega los derechos deseados al usuario seleccionado
Cambiar contraseña...	Cambia la contraseña del usuario seleccionado
Eliminar...	Elimina el usuario seleccionado

5.1.3 Adición de un usuario a un grupo

Seleccione un usuario (vea el capítulo 5.1) y presione `Grupos`. Aparece la siguiente pantalla:

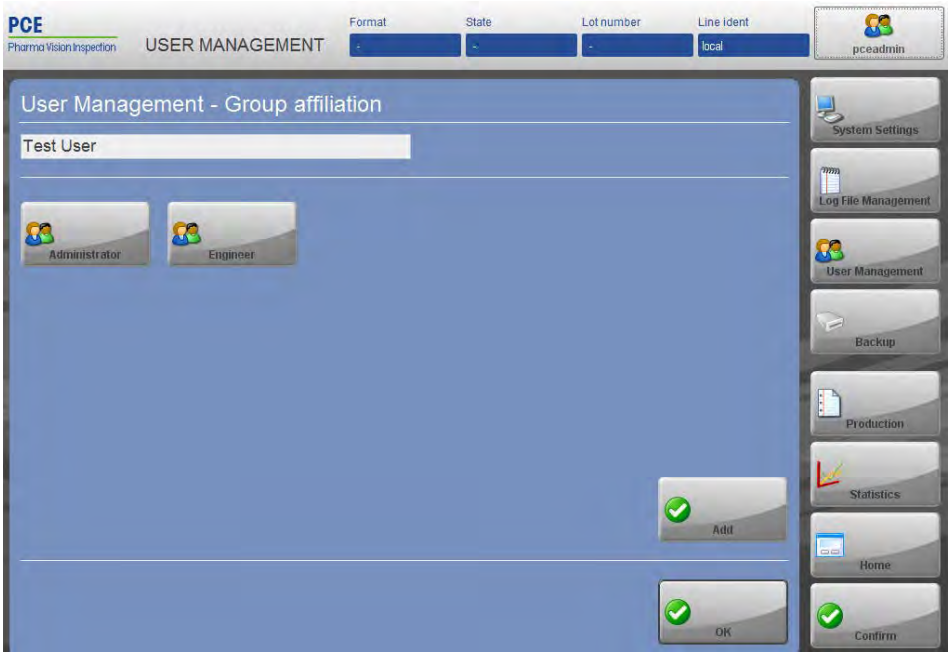


Figura 5-4: Gestión de usuarios > (Usuario) > Grupos

Seleccione el grupo al cual desea agregar el usuario y presione `Agregar`. Aparece una pantalla donde usted puede ver a cuáles grupos ya se ha agregado el usuario. Escoja el grupo al cual debe ser agregado el usuario. Repita este paso para agregar el usuario a grupos adicionales. Si usted quiere retirar el usuario de un grupo, seleccione el grupo y

presione `Eliminar`. Una vez que usted ha terminado de editar la afiliación del usuario, confirme con `OK` para salir de la pantalla.

5.1.4 Adición o retiro de derechos a un usuario

Seleccione un usuario (vea el capítulo 5.1) y presione `Derechos`. Aparece una pantalla donde usted puede ver los derechos que ya han sido asignados al usuario:

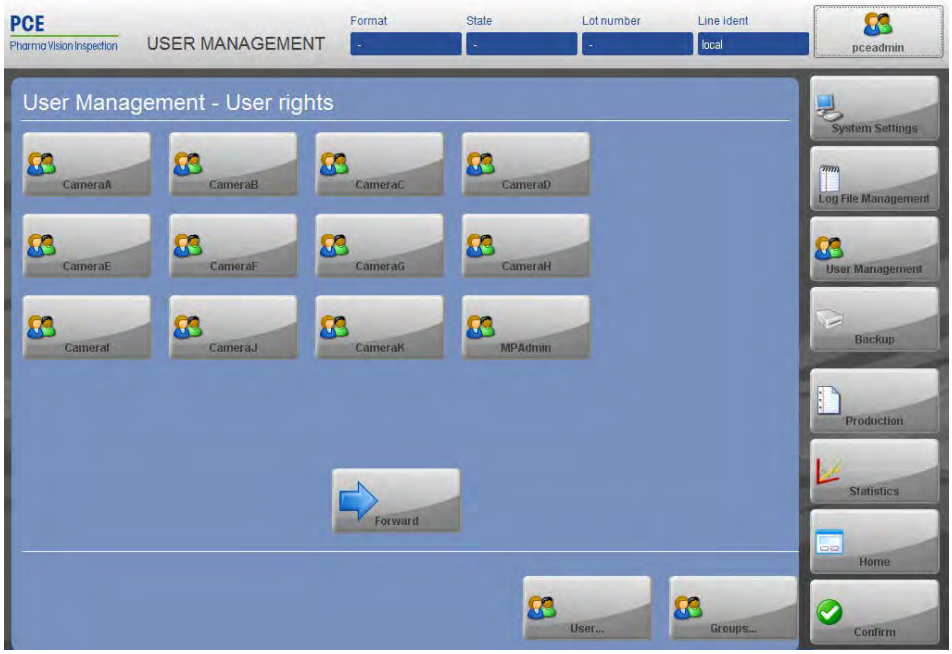


Figura 5-5: Gestión de usuarios > (Usuario) > Derechos

Presione `Agregar` y seleccione el derecho que usted desea adicionar al usuario y confirme con `OK`. Si usted quiere retirar derechos al usuario, seleccione el derecho que desea retirar y presione `Eliminar`.

5.1.5 Cambio de contraseña de un usuario

Seleccione un usuario (vea el capítulo 5.1) y presione `Cambiar Contraseña`. Aparece la siguiente pantalla:

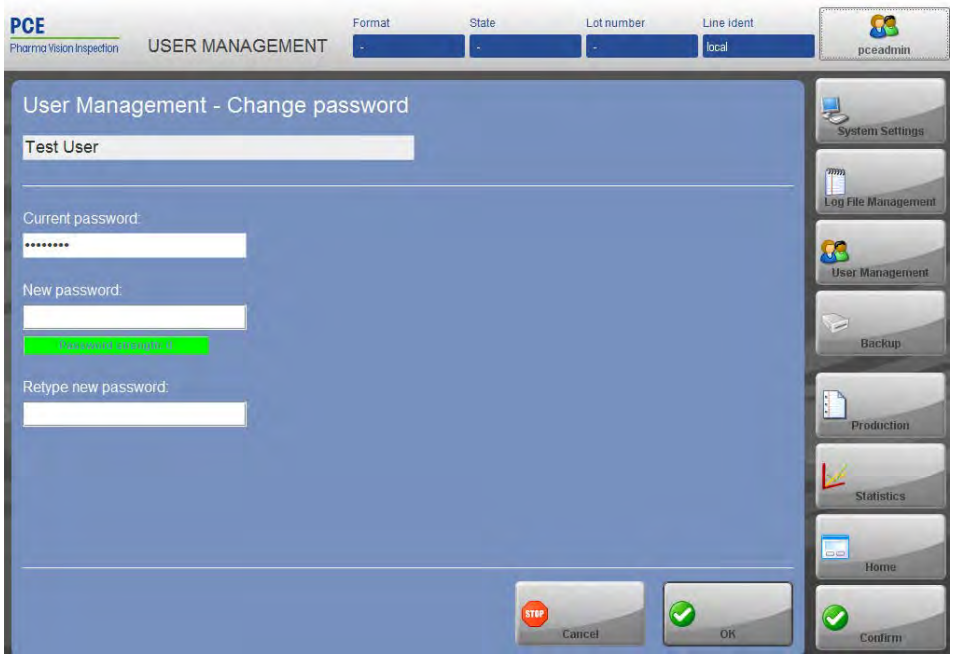


Figura 5-6: Gestión de usuarios > (Usuario) > Cambiar contraseña

La solidez de la contraseña corresponde a la seguridad de la contraseña. Una contraseña segura contiene minúsculas y mayúsculas, números y también caracteres especiales.

Ingrese la nueva contraseña, escríbala de nuevo y confirme con `OK`.

5.1.6 Eliminación de una cuenta de usuario

Seleccione un usuario (vea el capítulo 5.1), presione `Eliminar` y confirme con `OK`.

5.2 Creación y edición de grupos (A-3.5.2)

Dentro del menú de grupos usted puede crear nuevos grupos. El ajuste "Nivel" (1 … 10) permite que los administradores que no tienen el derecho "maySeeAllUsers" (poder ver todos los usuarios) vean y editen todos los usuarios de los niveles inferiores (con propósitos administrativos).

Presione `Gestión de Usuarios` en el panel de menú al lado derecho de la pantalla para ingresar a GESTIÓN DE USUARIOS/GRUPOS. Luego presione `Grupos`. Aparece la siguiente pantalla:

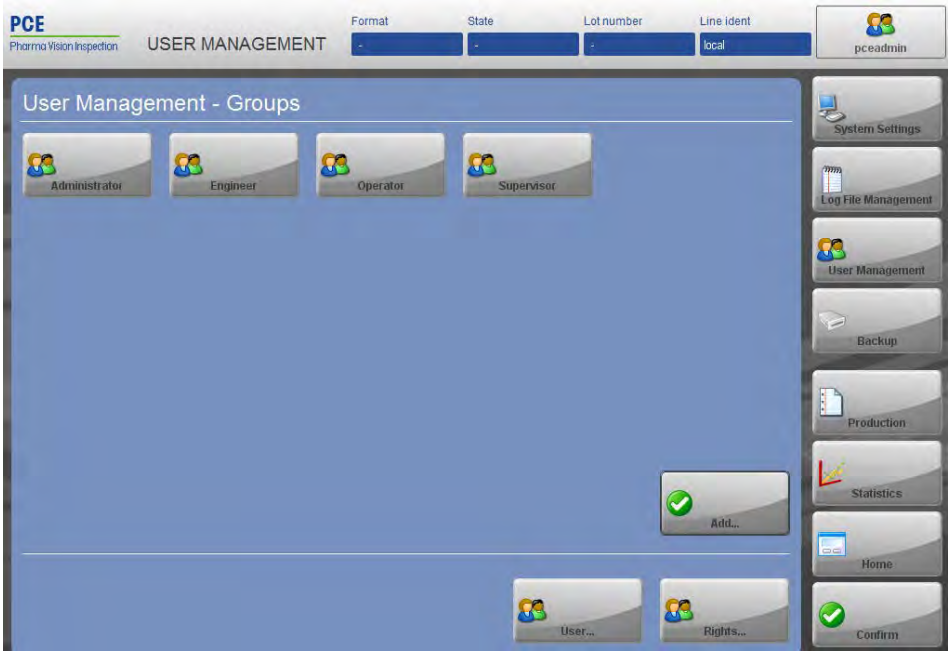


Figura 5-7: Gestión de usuarios > Grupos

5.2.1 Creación de un nuevo grupo

Vaya a GESTIÓN DE USUARIOS - GRUPOS (vea el capítulo 5.2) y presione `Agregar`. Aparece la siguiente pantalla:

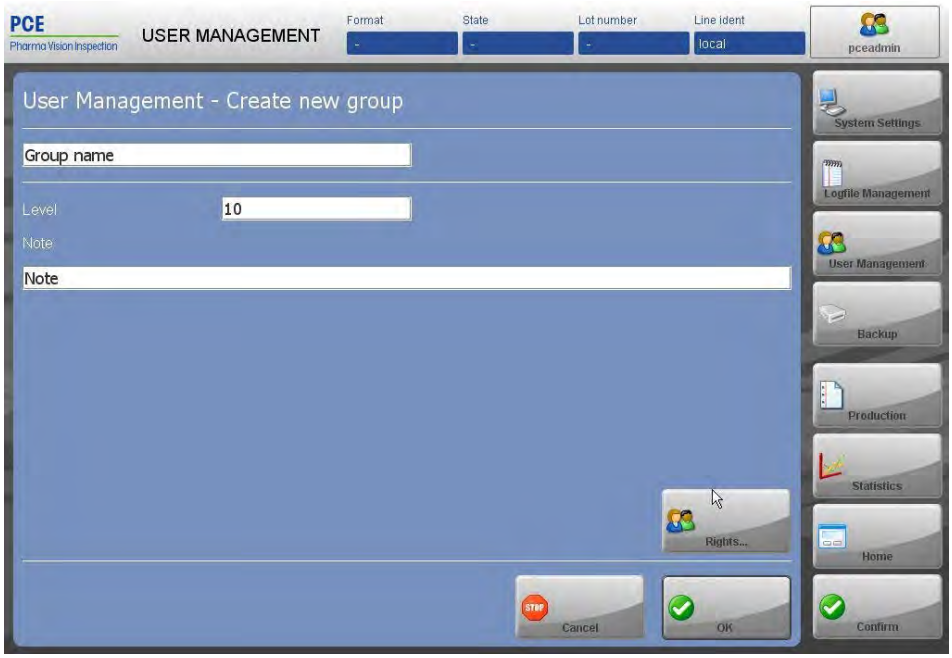


Figura 5-8: Gestión de usuarios > Grupos > Agregar

Ingrese el nombre del nuevo grupo y asigne un nivel al grupo. Si se requiere, agregue una nota. Confirme con `OK`.

5.2.2 Adición o retiro de derechos a un grupo

Vaya a GESTIÓN DE USUARIOS - GRUPOS (vea el capítulo 5.2), seleccione el grupo que desea editar y presione `Derechos`. En la siguiente pantalla usted puede ver los derechos que ya han sido asignados al grupo:

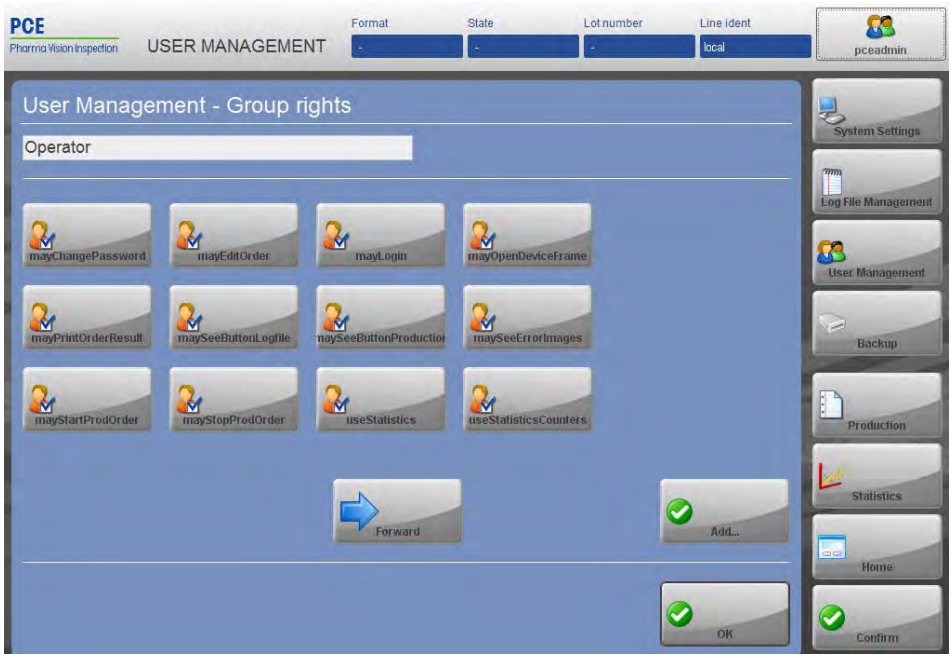


Figura 5-9: Gestión de usuarios > Grupos > Derechos

- Agregar derechos: Presione Agregar y seleccione el derecho que usted desea adicionar al grupo y confirme con `OK`.

- Retirar derechos: Seleccione el derecho que desea retirar y presione `Eliminar.`

5.2.3 Eliminación de una cuenta de grupo

Vaya a GESTIÓN DE USUARIOS - GRUPOS (vea el capítulo 5.2), seleccione el grupo que desea eliminar y presione `Eliminar.` El grupo es eliminado inmediatamente.

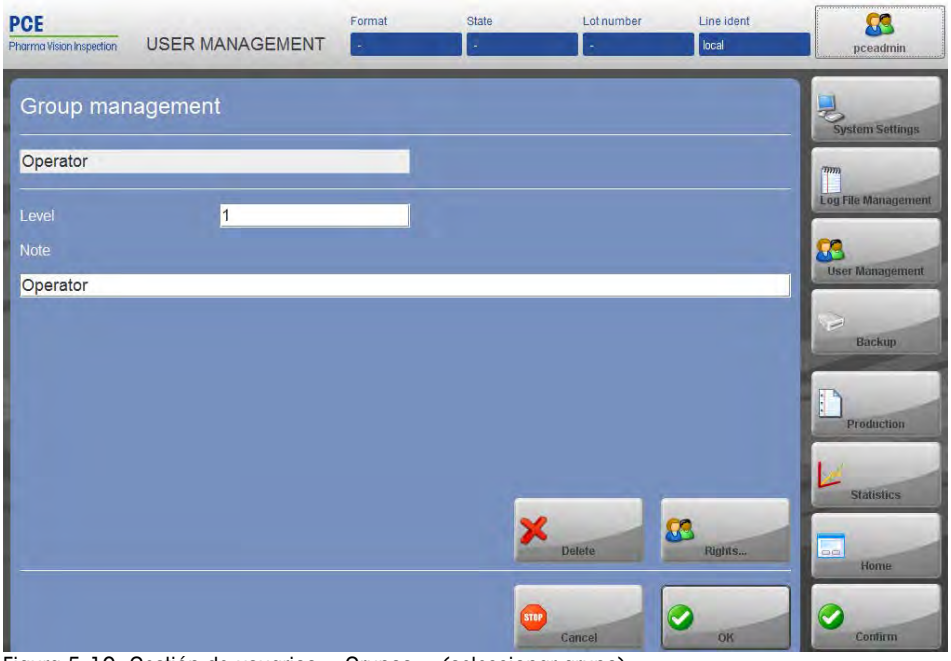


Figura 5-10: Gestión de usuarios > Grupos > (seleccionar grupo)

¡Nota!

Es posible conectarse con / iniciar sesión en un **A**ctive **D**irectory **S**erver (Servidor de Directorio Activo) sin crear usuarios adicionales para el Pilot Line Manager. El inicio de sesión mediante el directorio activo devolverá un nivel de usuario que se mapea para ciertos grupos desde el PLM.

5.3 Directorio Activo

Aviso: Estos ajustes sólo pueden ser realizados por expertos con la debida autorización. El Directorio Activo requiere ajustes globales (vea el capítulo 9.2.1 del manual del PLM).

Se deben ejecutar tres pasos básicos para conectar la base de datos local con el Directorio Activo:

Paso 1 - ambiente LDAP:

1. Registre los grupos
2. Asigne el usuario a los grupos creados

Paso 2 - ambiente PLM:

1. En el PLM cree grupos idénticos a los creados en el ambiente LDAP
2. Defina los derechos para los respectivos grupos en el PLM

Paso 3 - Ajustes de Sistema del PLM:

1. Seleccione los Ajustes del Sistema

2. Ingrese la dirección IP (nombre del host) del Servidor de Directorio Activo en AD01
3. Ingrese el nombre del dominio del Directorio Activo en AD02
4. Ingrese la ruta de búsqueda del Directorio Activo en AD03
5. Ingrese el filtro de búsqueda del Directorio Activo en AD04
6. Seleccione Guardar →, el PLM está ahora conectado al Directorio Activo

Ejemplo de configuración:

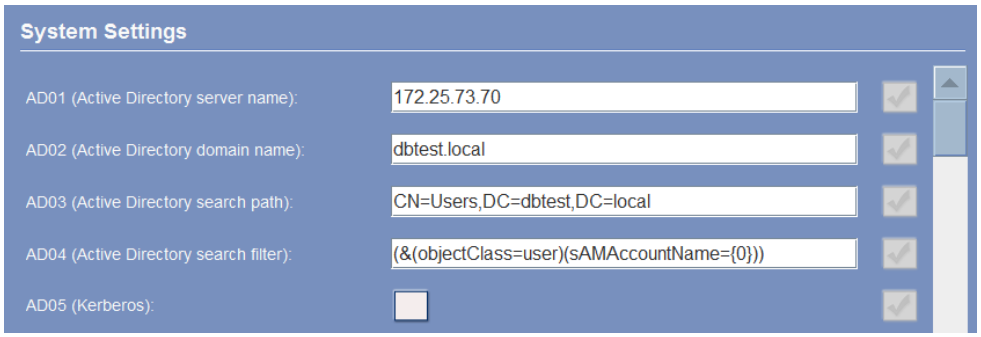


Figura 11: Ajustes del Sistema > Editar Ajustes del Sistema

La sincronización de la hora sólo se requiere si hay una autenticación Kerberos. Esto debe ser cambiado en el Controlador de Dominio.

Inicio de sesión cuando el Directorio Activo no es accesible

Si el Directorio Activo no es accesible, hay un usuario estándar en todos los grupos. Utilice este usuario estándar para iniciar sesión en el PLM.

6 Preparación para la producción (A-3.6)

6.1 Vista general de la producción

Esta es una vista general de lo que debe hacerse antes de la fabricación de un producto.

Paso	Acción	Comentario	Explicación
0	Crear dispositivos	(precondición)	Seleccione la clase de dispositivo. Establezca el nombre de dispositivo y los ajustes.
1	Crear producto	(opcional)	Vea gestión de productos
2	Agregar un formato de línea	Agregar un formato de línea	Nombre el formato de línea. Asigne un producto, si aplica. Información y ajustes sobre cómo se desarrolla una línea: cuáles dispositivos son usados en el formato de línea.
		Editar los ajustes de dispositivo en el formato de línea.	Todos los campos que deben ser usados son seleccionados. (PLC, cámara, impresora…)
3	Crear una orden		Información relacionada y ajustes de una orden incluyendo los valores AI son ingresados. Un formato de línea es asignados y también un producto puede ser asignado.

6.2 Creación y edición de dispositivos (A-3.6.2)

Los ajustes importantes del sistema debe ser realizados y los dispositivos tienen que ser creados. Los dispositivos posibles son:

- Impresoras
- Cámaras
- Escáner manual
- PLC
- UPS
- Interfaces Com
- Servidores
- Comparador VGL7/VGL8
- Controladora de peso

6.2.1 Pantalla con vista general de los ajustes del sistema

En este menú los usuarios con derechos de administrador pueden cambiar parámetros importantes del sistema.

	Nota
	¡El configurador de herramientas PCE preconfigura los ajustes del sistema durante el arranque! ¡Los cambios de estos ajustes pueden ocasionar que el dispositivo se apague!

Para abrir la vista general de los AJUSTES DEL SISTEMA presione `Ajustes del Sistema` en el panel de menú al lado derecho de la pantalla. Aparece la siguiente pantalla:

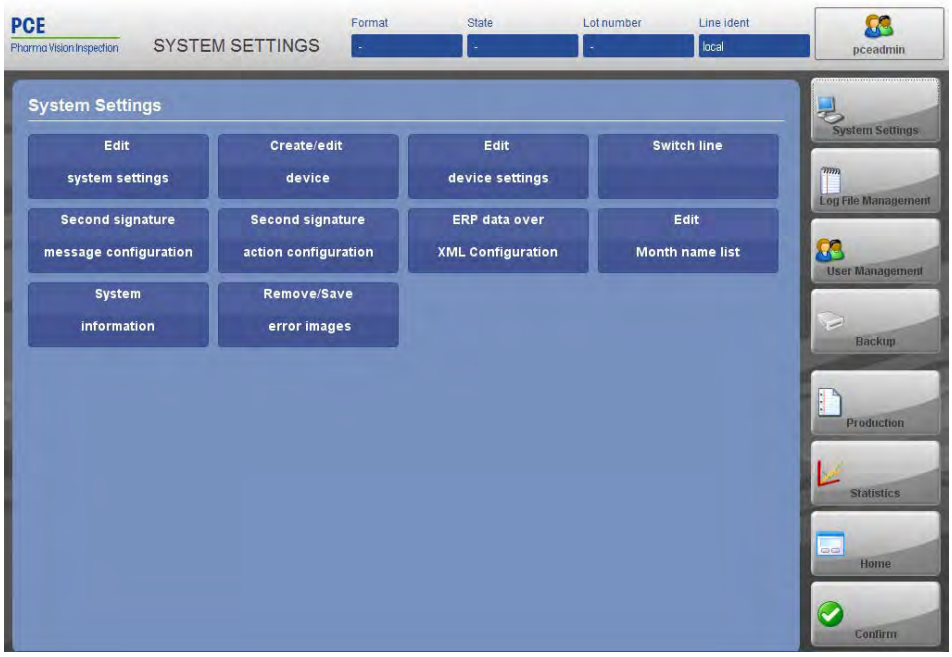


Figura 6-1: Ajustes del sistema

En la pantalla mostrada los botones disponibles llevan a las siguientes funciones:

Nombre	Función
Editar ajustes del sistema	Lista donde usted puede editar, habilitar o deshabilitar los parámetros del sistema
Crear/editar dispositivos	Crea o edita dispositivos para uso en línea
Editar ajustes del dispositivo	Edita los ajustes de los dispositivos
Cambiar línea	Selecciona otra línea de producción
Configuración del mensaje de segunda firma	Define mensajes que necesitan ser confirmados por una segunda firma
Configuración de la acción de segunda firma	Define acciones que necesitan ser confirmadas por una segunda firma
Datos ERP sobre la configuración XML	Define rutas donde el PLM obtiene una orden y datos del producto de un documento XML
Editar lista del nombre del mes	Define el formato de entrada y salida del nombre del mes
Información del sistema	Aquí usted obtiene información sobre el sistema como la base de datos y los dispositivos instalados
Eliminar/guardar imágenes de error	Eliminar o guardar imágenes de error

6.2.2 Edición de los ajustes del sistema

En esta pantalla usted puede editar parámetros que son válidos para todo el sistema. Presione `Editar ajustes del sistema` en la vista general de LOS AJUSTES DEL SISTEMA (vea el capítulo 6.2.1). Aparece la siguiente pantalla:

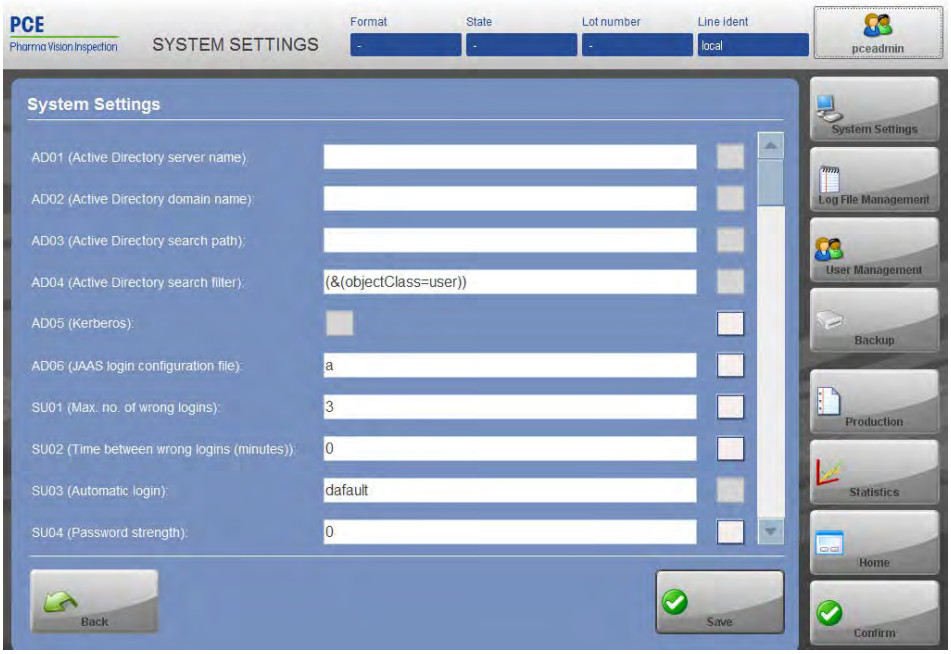


Figura 6-2: Ajustes del Sistema > Editar Ajustes del Sistema

Para habilitar un parámetro, coloque una marca de verificación en la correspondiente casilla y establezca un valor, si aplica. Las casillas de verificación no habilitadas son ajustes del sistema global, para cambiarlos vea el capítulo 9.2.1. Para aplicar los cambios en los ajustes del sistema, el PLM debe ser reiniciado. La siguiente tabla muestra todos los parámetros que pueden ser establecidos aquí:

6.2.3 Tabla: Parámetros del Sistema

ID	Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
AD01	Nombre del Servidor de Directorio Activo	Nombre del servidor con el directorio activo	-	Alfanumérico
AD02	Nombre del Dominio de Directorio Activo	Nombre del dominio del servidor con el directorio activo	-	Alfanumérico
AD03	Ruta de búsqueda del directorio activo	Ruta de búsqueda donde se encuentra el servidor con el directorio activo	-	Ruta válida
AD04	Filtro de búsqueda del directorio activo	Tipo de administrador de usuario	(&(objectClass= usuario))	Alfanumérico
AD05	Kerberos	Utilizar la autenticación Kerberos	☐	Casilla de verificación
AD06	Archivo de configuración de inicio de sesión JAAS	Configuración para el directorio activo	-	Ruta válida
SU01	Nº máximo de inicios de sesión erróneos	Nº máximo de inicios de sesión erróneos que bloquea los siguientes.	3	Numérico
SU02	Tiempo transcurrido entre inicios de sesión erróneos	Tiempo transcurrido luego de un inicio de sesión erróneo, se reinicia luego de contar el máximo de inicios de sesión erróneos.	0	Numérico
SU03	Inicio de sesión automático	Un usuario que se utiliza si nadie ha	-	Nombre de

ID	Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
		iniciado sesión.		usuario
SU04	Solidez de la contraseña	El valor calculado para la seguridad de la contraseña. "0" si la contraseña no coincide con las reglas.	0	0 … 255
SU05	Validez de la contraseña (mes)	Número de mes luego del cual se debe cambiar la contraseña	12	Numérico
SU06	Historial de la contraseña	Número de contraseñas necesarias para volver a utilizar una contraseña anterior.	5	Numérico
SU07	Tiempo de cierre de sesión automático (minutos)	Nº de minutos transcurridos sin actividad luego del cual se cierra la sesión del usuario.	30	Numérico
SU08	Teclado siempre encendido	Activación / Desactivación de la pantalla táctil cuando el Pilot Line Manager se opera con un teclado externo. Sí = Trabajar con pantalla táctil No = Trabajar con mouse y teclado	☑	Casilla de verificación
SE01	Prefijo de la Compañía	Utilizado para valores SSCC (Agregación)	-	Numérico
SE02-SE04	Código de Extensión SSCC Rango 2 ...Código de Extensión SSCC Rango 4	Prefijo para valores SSCC, definido por el rango	0/1/2	0 … 9
SR00 - SR08	Descripción del Rango 0 … Descripción del Rango 8	Descripción de los Rangos (nivel jerárquico)	Global/Unidad/Paquete/Caja/Palé	Alfanumérico
FP01 – FP08	Parte Fija del SN Rango 1 … Rango Fijo SN 8	Parte fija del número de serie para el rango relevante	-	Alfanumérico
SL01 - SL08	Longitud var. SN Rango 1 … longitud var. SN Rango 8	Longitud de la porción variable del número de serie	12	Numérico
SX01	Porcentaje extra SN	Volumen de reserva de números de serie adicionales (no utilizados) en porcentaje	0	Numérico
SA01 – SA08	Algoritmo del SN Rango 1 … Algoritmo del SN Rango 8	Algoritmo para generar números de serie: INC: generación incremental de números de serie INCRND<Número>: Números de probabilidad entre cero y <Número>	INC	INC<Número> / INCRND<Número>
ES01	Rangos SN ERP	Asumir/no asumir el número de serie del ERP	☐	Casilla de verificación
PA01	Ruta de las plantillas PDF	Directorio para archivar las plantillas de informes PDF. Esto se puede llevar a cabo a nivel central para varias líneas. Si el campo está vacío, se utilizará la carpeta estándar para el directorio PCETnT.	-	Ruta UNC válida
PA02	Ruta de PDF	Directorio para archivar los informes PDF de la línea. Esto se puede llevar a cabo a nivel central. Si el campo está vacío, se utilizará la carpeta estándar para el directorio PCETnT.	-	Ruta UNC válida
PA03	Ruta pantalla de impresión	Ruta para las capturas de pantalla del PLM. Ingrese la ruta del directorio, p. ej. D:\pictures. La activación se realiza a través del teclado externo presionando la tecla imprimir.	☐	Casilla de verificación

ID	Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
SI01	Segunda firma	Cambia según si la Segunda Firma está o no activa	☐	Casilla de verificación
SI02	Grupo de segunda firma	Cuando se activa, sólo los usuarios del grupo "SI02 Segunda Firma" pueden confirmar firmas.	☐	Casilla de verificación
SV01	Estación del supervisor	Cambia el software al modo del supervisor.	☐	Casilla de verificación
EI01	Conteo del nº máximo de imágenes erróneas	Número máximo de imágenes de error almacenadas en la memoria.	10	Numérico
EX01	ERP sobre XML	Cuando los datos activados son importados del PSM.	☐	
XP01	ERP sobre la ruta XML	Ruta de documentos XML en una transferencia de datos	-	Ruta válida
IP01	IP predeterminada	Dirección IP, que define diversas tarjetas de red en el área de la dirección de los dispositivos	-	Dirección IP
EM01	Modo ERP XVIEW	Importa/no importa las órdenes desde ERP	☐	Casilla de verificación
DP01	Arranque de los dispositivos en paralelo:	Activa/desactiva la carga paralela de los datos de la orden a los dispositivos (arranque de la producción acelerada).	☐	Casilla de verificación
EF01	Permite campos vacíos en tablas de órdenes	Sólo para "Codificación Francesa". Los campos vacíos no se imprimen ni verifican.	☐	Casilla de verificación
RF01	Resetear código de referencia de lectores	Luego de terminar la producción, los códigos de referencia inválidos son enviados a todos los dispositivos de lectura para prevenir la lectura de códigos luego de que la producción ha terminado.	☐	Casilla de verificación
WT01	Tiempo de espera para el arranque (segundos)	Si falta una conexión de base de datos, se puede ajustar una demora para el arranque.	0	Numérico
US01	PLC no UPS suministrada	Si hay una falla energética durante la producción, un intento de leer el último conteo del PLC fallará. Esto evitará que se bloquee la aplicación del Pilot Line Manager.	☐	Casilla de verificación
PS01	Conexión de dispositivos paralelos	Activa/desactiva el inicio paralelo de todos los dispositivos durante el arranque.	☐	Casilla de verificación
FR07	Filtrar Orden Abierta	Importación de orden ERP personalizada	☐	Casilla de verificación
DR01	Rangos de dispositivos dinámicos	El rango de dispositivos es variable y se define en el formato de la línea.	☐	Casilla de verificación
KA01	Mantener Agregación Estado del Rango	En caso de interrupciones de la producción, los rangos de productos de entrada no se borrarán, se guardarán.	-	2…8, separados por coma (por ej. 2,3,5)
FR01	Ajustar orden finalizada como sólo de lectura	Al final de la orden el estatus se fijará en "4" en lugar de "3" (generalmente se fija en "3"). De este modo, no será posible poner en marcha y retirar de servicio	☐	Casilla de verificación

ID	Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
		manualmente.		
LC01	Modo Caché Local	Activa/desactiva el almacenamiento en la memoria intermedia de los datos de la orden para poder continuar la producción sin conexión a la base de datos.	☐	Casilla de verificación
EA01	Permitir agregación vacía	Permite la agregación de cajas vacías a un palé aunque un conteo del contenido se haya definido.	☐	Casilla de verificación
RA01	Reimprimir un nuevo serial	Cuando se reimprime una etiqueta dañada, la nueva etiqueta obtiene un nuevo número de serie en lugar de reutilizar el número de serie antiguo.	☐	Casilla de verificación

6.2.3.1 Toma de capturas de pantalla

Para tomar una captura de la pantalla actual, presione la tecla <imprimir> en el teclado externo. Precondición:

- Coloque una marca en la casilla de verificación del parámetro PA03 en los ajustes del sistema, ingrese ahí la ruta del directorio y presione `Guardar` para guardar los ajustes.
- Reinicie el PLM para aplicar los ajustes.

6.2.3.2 Modo de memoria caché local

Normalmente el PLM está conectado a una base de datos central y todos los datos son escritos en la base de datos continuamente. Si la conexión con la base de datos se pierde, el PLM no puede continuar la producción. El modo de memoria caché local permite continuar la producción también cuando la conexión con la base de datos se ha perdido, almacenando los datos de la orden en la memoria caché local. Para habilitar la memoria caché local:

- Coloque una marca en la casilla de verificación del parámetro LC01 en los ajustes del sistema.
- Reinicie el PLM para aplicar los ajustes.

6.2.4 Creación de un dispositivo

Antes de poder utilizar un dispositivo en el sistema, éste debe ser "creado" en el PLM. Este capítulo describe cómo crear y editar dispositivos. Para crear un dispositivo abra la pantalla de los AJUSTES DEL SISTEMA (vea el capítulo 6.2.1) y presione `Crear/editar dispositivo.` En la pantalla de la TABLA DE DISPOSITIVO PARA LÍNEA usted ve cuáles dispositivos ya han sido creados en el PLM:

Figura 6-3: Ajustes del Sistema > Crear editar dispositivo/agregar dispositivo

Secuencia de dispositivos (tipo)

En la columna 'Tipo' usted puede asignar números a los dispositivos. La secuencia ingresada aquí será adoptada por las barras del dispositivo en la PANTALLA DE INICIO y por las pestañas en la pantalla EDITAR AJUSTES DEL DISPOSITIVO.

En esta pantalla usted tiene las siguientes opciones:

- Remover: Inactiva el dispositivo escogido, utilice esto por ejemplo si el dispositivo no es usado en ningún formato.
- Reconectar: Reconexión si se ha perdido un dispositivo. Es sólo para el personal de servicio de PCE y no debería utilizarse de otro modo.

Presione `Agregar` para crear dispositivos adicionales. Aparece el siguiente diálogo:

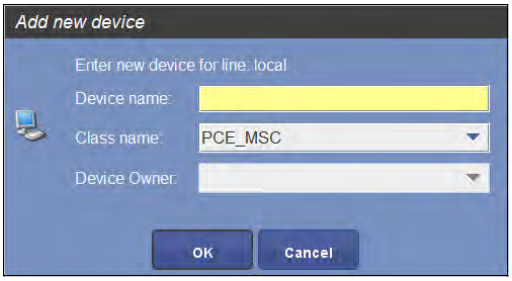


Figura 6-4: Ajustes del Sistema > Crear editar dispositivo/agregar dispositivo > Agregar dispositivo

- 'Nombre del dispositivo': Ingrese un nombre individual para el dispositivo. Este será el nombre de la pestaña del dispositivo en el formato de línea. Para tener claridad, nosotros recomendamos nombrar el dispositivo de la siguiente manera: (Estación en la cual se utiliza el dispositivo)_(Dispositivo). Ejemplos:

  - DMS_impresora Wolke

  - ABS_MPC

- 'Nombre de clase': La clase contiene formatos de dispositivo predefinidos. En los formatos de dispositivo se definen los campos a ser impresos en un producto. En el formato de línea se cargan los formatos de dispositivo y sus campos.

- 'Propietario de Dispositivos' (Propietario de Dispositivos Virtual): El propietario de dispositivos se refiere a un único dispositivo maestro que existe físicamente pero que cumple diversas funciones en varios rangos (vea el ejemplo de abajo). Si un dispositivo no soporta el modo de virtualización, el campo del propietario de dispositivos es deshabilitado.

Ejemplo de propietario de dispositivos

Una impresora necesita poder imprimir diferentes etiquetas en 2 rangos diferentes. Primero se registra como un dispositivo normal "PrinterMaster" (Impresora maestra). Este es el propietario o maestro. La impresora luego se registra una segunda vez como un dispositivo virtual "PrinterSlave" (Impresora esclava) con el propietario de dispositivos: "PrinterMaster" (Impresora maestra). La segunda impresora luego se asigna a otro rango. De este modo, ahora hay dos dispositivos en el Pilot Line Manager que pueden imprimir etiquetas en un dispositivo maestro.

Nota

Luego del inicio/cierre de sesión de los dispositivos, se debe presionar el botón `Reconectar` en la pestaña "Sistema".

6.2.5 Eliminación de un dispositivo

Para eliminar un dispositivo selecciónelo en la pantalla TABLA DE DISPOSITIVO PARA LÍNEA (vea el capítulo 6.2.3.1) y presione `Remover`.

Si un dispositivo aún está ligado a una línea, no es posible eliminarlo. Aparece el siguiente mensaje de error: "El dispositivo está ligado a una configuración". Confirme el mensaje presionando `Confirmar` y desactive el dispositivo en la línea o borre el formato de línea.

6.2.6 PLC

El PLC es editable siguiendo la ruta `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione la pestaña PLC)`. En el menú de pestañas en la parte superior usted puede cambiar entre pantallas.

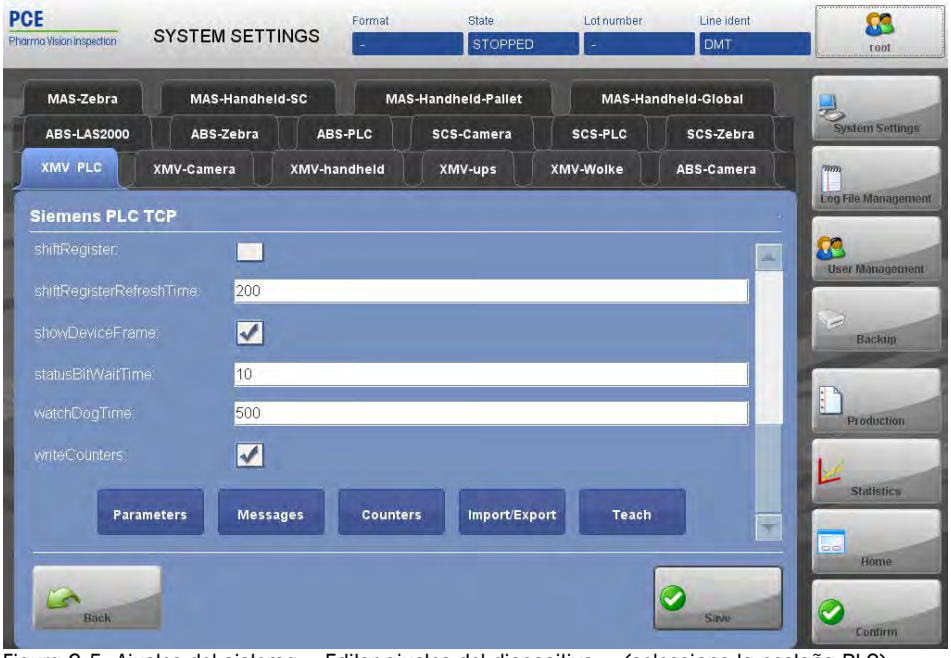


Figura 6-5: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione la pestaña PLC)

En la pestaña PLC desplácese hacia abajo.

Con los botones de la parte baja de la pantalla usted puede ingresar a las funciones correspondientes según se describe en los siguientes capítulos. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Nombre	Función
Parámetro	Ajustar, eliminar y editar los parámetros del PLC
Mensajes	Ajustar, eliminar y editar los mensajes del PLC
Contador	Configurar el contador del PLC
Importar / Exportar	Importar y exportar los parámetros, mensajes y contadores
Teach	Configuración del PLC (por ejemplo, informar sobre la posición de los dispositivos y de los sensores)

La tabla de abajo ofrece una vista general de los posibles ajustes del PLC de la pantalla de arriba:

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
Nombre	Nombre elegido libremente	-	Alfanumérico
Descripción	Descripción opcional	-	Alfanumérico
Tipo de PLC	Tipo de PLC utilizado	S7_200_compatible	Lista desplegable
automaticMode	Cuando el modo automático esté activo, no es posible la operación manual del dispositivo.	☑	Casilla de verificación
boxingRank	Nivel de jerarquía	(1) Unidad	0 … 8
counterRefreshTime	Tiempo de actualización [ms] para que el Pilot Line	1000	Numérico

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
	Manager solicite nuevos valores del contador desde el PLC.		
heartBeatPLCTime	Tiempo [ms] para que PLC verifique la conexión al IPC	1000	Numérico
heartBeatPilotTime	Tiempo [ms] para que Pilot verifique la conexión al PLC	1000	Numérico
internalFormats	PLC para gestionar formatos internos	☐	Casilla de verificación
IP	Dirección IP del dispositivo	-	Dirección IP válida
needDeviceFormat	El dispositivo aparece en el formato de línea. Estado de impresión	☑	Casilla de verificación
readTimeOut	Tiempo de espera [ms] para obtener una respuesta antes de que caduque el tiempo	1000	Numérico
shiftRegister	Pantalla de registro de desplazamiento en la vista general	☐	Casilla de verificación
shiftRegisterRefreshTime	Tiempo de actualización [ms] de la pantalla de registro de desplazamiento	200	Numérico
statusBitWaitTime	Tiempo [s], fin de la producción luego de que caduque el tiempo del PLC.	10	Numérico
watchDogTime	Tiempo [ms] para preguntar por errores	500	Numérico
writeCounters	Las lecturas del contador PLC se almacenan en la base de datos en caso de discontinuación o detención de la producción.	☐	Casilla de verificación
ShowDeviceFrame	Activa/desactiva la visualización del dispositivo en el menú "vista general".	☑	Casilla de verificación

6.2.6.1 Importar / Exportar (archivo de ajustes XML)

Antes de usar el PLC se debe importar el archivo XML correspondiente. Presione `Importar/Exportar`. La pantalla aparece como se muestra a continuación:

Figura 6-6: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione PLC) > Importar/Exportar

Presione `Importar todos los ajustes`. La pantalla aparece como se muestra a continuación:

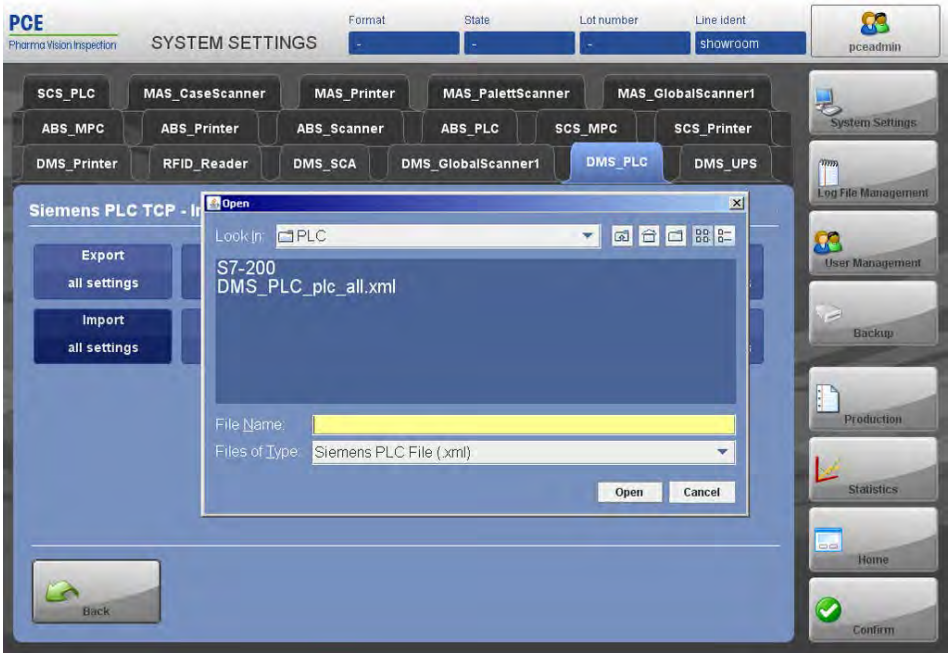


Figura 6-7: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione PLC) > Importar/Exportar > (seleccione el archivo)

Seleccione el archivo XML apropiado para la versión del PLC y presione `Abrir`.

6.2.6.2 Parámetros

En la siguiente pantalla usted puede editar los parámetros del PLC.

Si usted desea ajustar un parámetro globalmente para todos los formatos de línea (los ajustes no son editable en el formato de línea), coloque una marca de verificación en esta casilla. Luego los valores deben ser ingresados aquí en los ajustes del sistema.

Si usted desea cambiar los parámetros localmente en el formato de línea (los ajustes deben ser realizados en el formato de línea), no coloque marca de verificación en esta casilla. Luego los valores deben ser ingresados en cada formato de línea.

Colocar una marca de verificación hace al parámetro global. No colocar una marca de verificación hace al ajuste local.

- Global ☑
- Local en el dispositivo ☐

La pantalla aparece como se muestra a continuación:

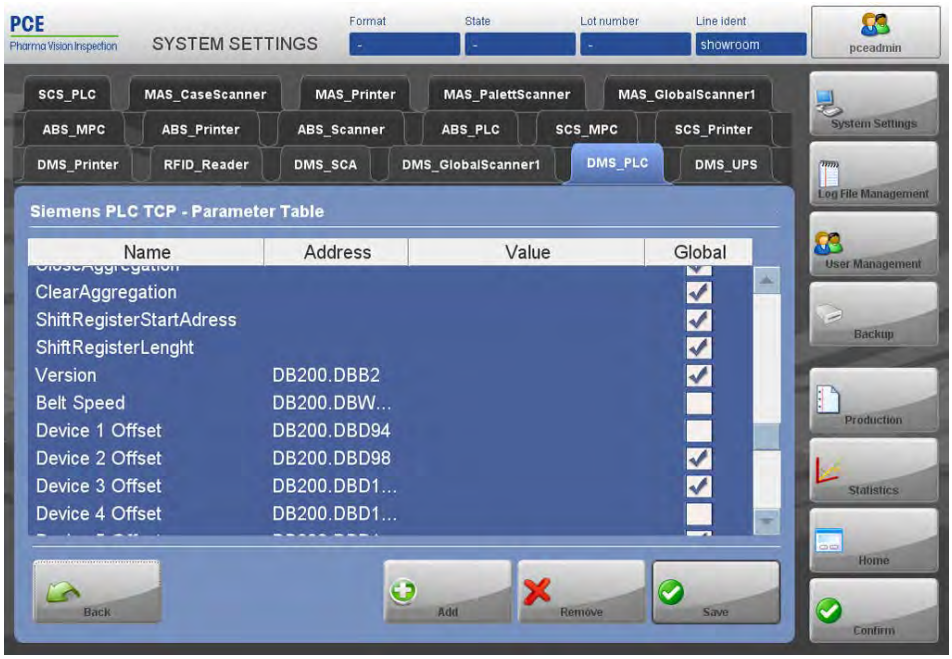


Figura 6-8: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione PLC) > Parámetro

6.2.6.3 Teach

Presione `Teach (enseñar)` para cargar los datos XML al PLC. Presione `Guardar` para guardar los ajustes del PLC.

6.2.6.4 PLC Siemens

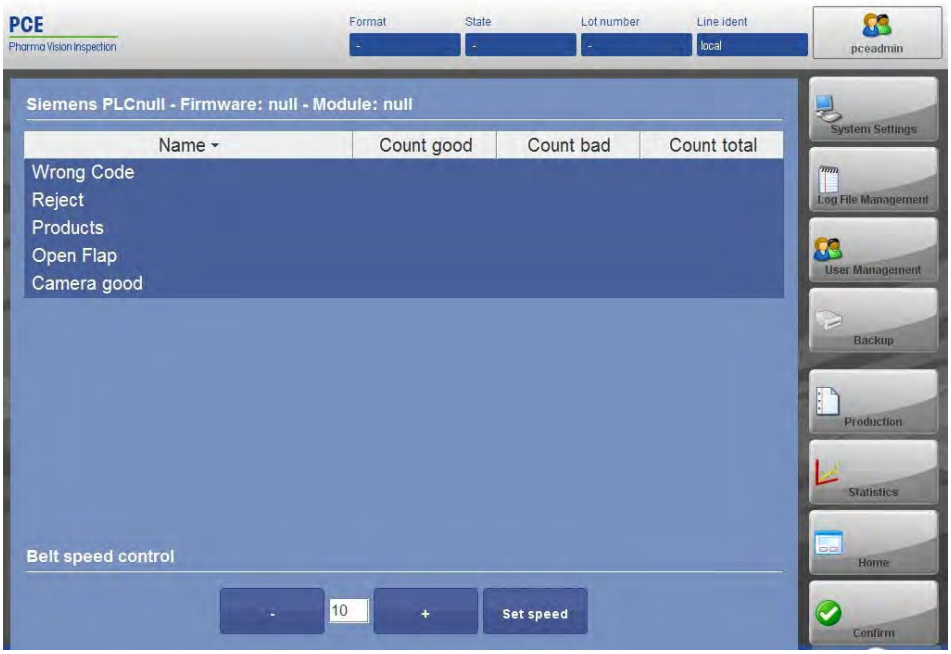


Figura 6-9: Inicio > PLC

Nombre de clase: Siemens PLC IP / PLC PPI
Sólo se muestran los contadores

6.2.6.5 PLC Allen-Bradley

Nombre de clase: Rockwell PLC

Seleccionando el campo PLC Allen-Bradley, aparece la pantalla de abajo con sus dos botones `Mostrar PLC IO` y `Seleccionar Modo PLC.`

Figura 6-10: Inicio > PLC

Seleccione `Mostrar PLC IO` para ver cuales entradas y salidas del PLC están establecidas. Aparecerá la pantalla de abajo. Esta pantalla sólo es para mostrar. No es posible hacer configuraciones manualmente.

Figura 6-11: Inicio > PLC > Panel IO

Seleccione el `Modo PLC` para controlar las funciones manualmente.

Ejemplo: Seleccione `Tapón1 arriba` para activar el Tapón1.

6.2.7 Impresoras

En este capítulo se describen los ajustes de las impresoras.

6.2.7.1 Modo de impresión

El ‘printerMode’ (Modo de impresión) configura impresoras y distingue las impresoras de agregación de las impresoras de serialización/estáticas.

- 'AGGREGATE_PRINTER': Las impresoras agregadas sólo se utilizan en rangos/niveles > 1 y poseen etiquetas individuales.
  Ejemplo: Impresora de Etiquetas de Paquetes ABS.

- 'BUFFERED_PRINTER': La impresora de memoria intermedia es la configuración estándar para las impresoras de serialización o estáticas en el rango 1. En esta configuración, la impresora (si está en línea) carga etiquetas en la memoria intermedia interna al comienzo de la producción.
  Ejemplo: Impresora DMS Wolke

- 'LINEFORMAT': El formato de línea cambia los ajustes del dispositivo al formato de línea, en el cual se puede seleccionar "Aggregate Printer" (Impresora Agregada) e "Buffered Printer" (Impresora de Memoria Intermedia).

6.2.7.2 Impresora Wolke

La impresora Wolke es editable siguiendo la ruta `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione <pestaña impresora wolke>)`. En el menú de pestañas en la parte superior usted puede cambiar entre pantallas.

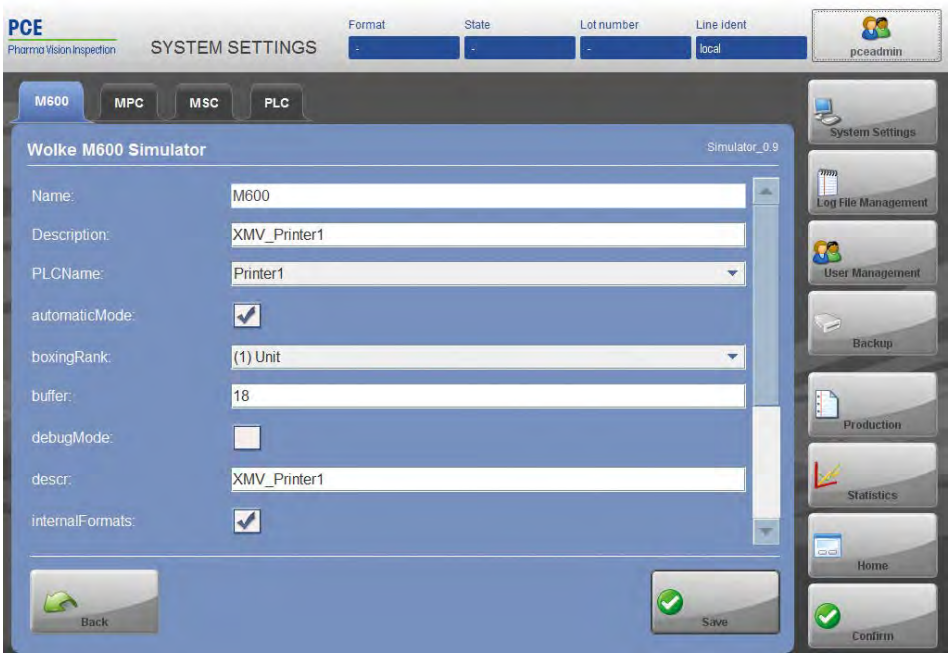


Figura 6-12: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione <pestaña impresora Wolke>).

Edite los ajustes en los campos de entrada y desplácese por los menús. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
Nombre	Nombre que ha sido asignado en los ajustes de gestión de dispositivos.	-	Alfanumérico
Descripción	Descripción opcional	-	Alfanumérico
Nombre del PLC	Nombre de la impresora para el PLC (Impresora 1 … Impresora 8)	-	Lista desplegable
automaticMode	Cuando el modo automático esté activo, no es posible la operación manual del dispositivo.	☑	Casilla de verificación
boxingRank	Nivel de jerarquía	(1) Unidad	0 ... 3
buffer	Número de impresoras almacenadas en la memoria intermedia	18	Numérico
debugMode	Salida de errores/advertencias/mensajes Sólo con propósitos de PCE	☐	Casilla de verificación
internalFormats	La impresora administra los formatos internos	☑	Casilla de verificación
IP	Dirección IP del dispositivo	-	Dirección IP válida
needDeviceFormat	Determina si el dispositivo se utiliza conjuntamente en el formato de la línea.	☑	Casilla de verificación
port	Número de puerto		Numérico
printerMode	AGGREGATE_PRINTER: BUFFERED_PRINTER:	BUFFERED_ PRINTER	Lista desplegable
ShowDeviceFrame	Activa/desactiva la visualización del dispositivo en el menú "vista general".	☑	Casilla de verificación

6.2.7.3 Impresora APS/Domino

La impresora APS/Domino es editable siguiendo la ruta `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione <pestaña impresora APS/Domino>).` En el menú de pestañas en la parte superior usted puede cambiar entre pantallas. Las dos figuras siguientes muestran los ajustes de la impresora Domino (pantalla inicial y desplazada hacia abajo). Se pueden configurar los ajustes.

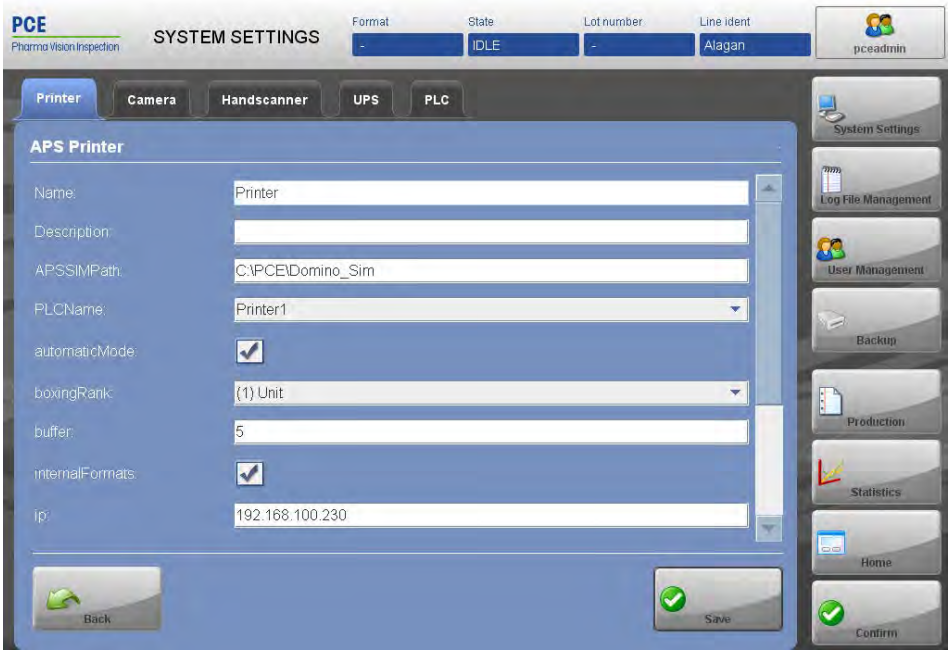


Figura 6-13: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione <pestaña impresora APS/Domino>).

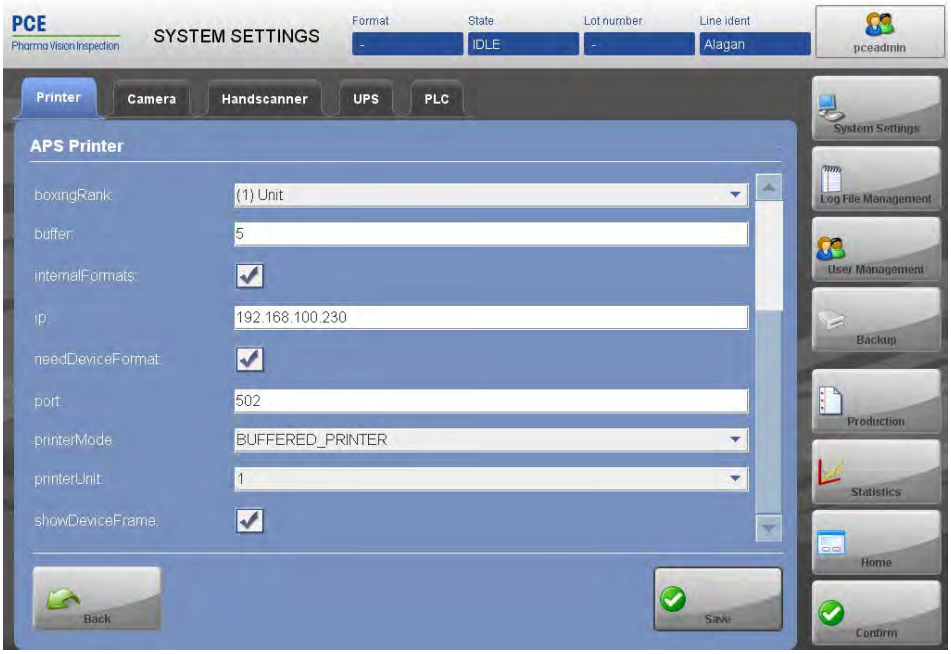


Figura 6-14: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione <pestaña impresora APS/Domino>).

Edite los ajustes en los campos de entrada y desplácese por los menús. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
Nombre	Nombre que ha sido asignado en los ajustes de gestión de dispositivos.	-	Alfanumérico
Descripción	Descripción opcional	-	Alfanumérico
APSSIMPath	Rutas en las cuales el software de simulación APS puede encontrarse.	-	Ruta válida
Nombre del PLC	Nombre de la impresora para el PLC	-	Lista desplegable
automaticMode	Cuando el modo automático esté activo, no es posible la operación manual del dispositivo.	☑	Casilla de verificación
boxingRank	Nivel de jerarquía	(1) Unidad	0 ... 3
buffer	Número de impresoras almacenadas en la memoria intermedia	5	Numérico
internalFormats	La impresora administra los formatos internos	☑	Casilla de verificación
IP	Dirección IP del dispositivo	-	Dirección IP válida
needDeviceFormat	Determina si el dispositivo se utiliza conjuntamente en el formato de la línea.	☑	Casilla de verificación
port	Número de puerto	502	Numérico
Printer mode	AGGREGATE_PRINTER: BUFFERED_PRINTER: LINEFORMAT:	BUFFERED_PRINTER	Lista desplegable
printerUnit	Número de cabezales de impresoras	1	Numérico
ShowDeviceFrame	Activa/desactiva la visualización del dispositivo en el menú "vista general".	☑	Casilla de verificación

6.2.7.4 Impresora Zebra 170xiIII

La impresora Zebra 170xiIII es editable siguiendo la ruta `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione <pestaña impresora zebra 170xiIII>)`. En el menú de pestañas en la parte superior usted puede cambiar entre pantallas.

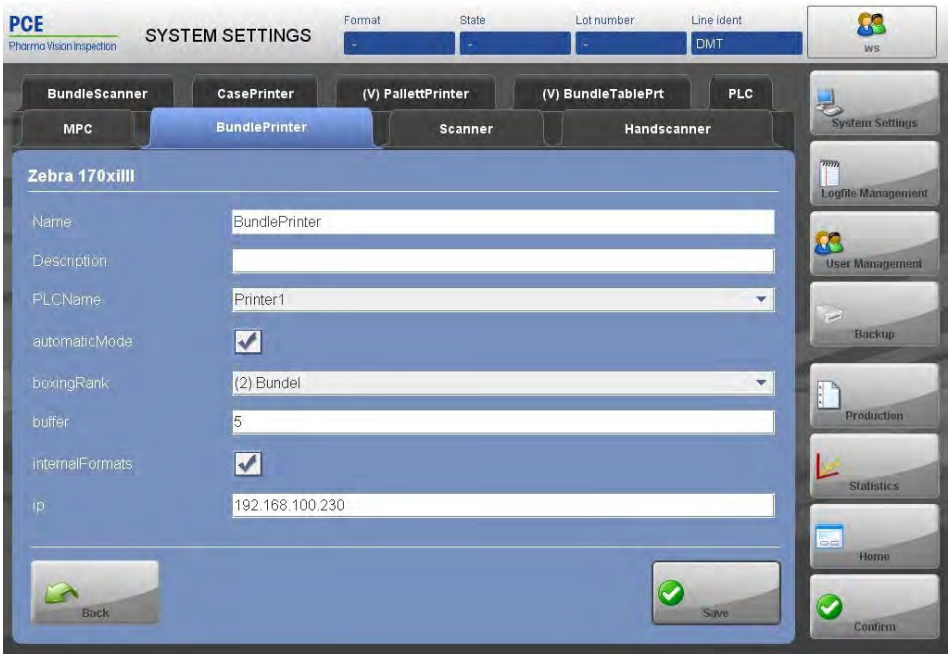


Figura 6-15: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (<seleccione pestaña impresora zebra 170xiIII>).

Edite los ajustes en los campos de entrada y desplácese por los menús. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
Descripción	Descripción opcional	-	Alfanumérico
Nombre del PLC	Nombre de la impresora para el PLC	-	Lista desplegable
automaticMode	Cuando el modo automático esté activo, no es posible la operación manual del dispositivo.	☑	Casilla de verificación
boxingRank	Nivel de jerarquía	(1) Unidad	0 … 3
buffer	Número de impresoras almacenadas en la memoria intermedia	2	Numérico
internalFormats	La impresora administra los formatos internos	☑	Casilla de verificación
IP	Dirección IP del dispositivo		Dirección IP válida
labelPath	Ruta en la cual el inventario de etiquetas se almacena para la impresora.	-	Ruta válida
needDeviceFormat	Determina si el dispositivo se utiliza conjuntamente en el formato de la línea.	☑	Casilla de verificación
ShowDeviceFrame	Activa/desactiva la visualización del dispositivo en el menú "vista general".	☑	Casilla de verificación

6.2.8 Cámaras (A-3.6.2.8)

Las cámaras de PCE son la Smart Camera (SCA) y la Megapixel Camera (MPC). Estas pueden cumplir diferentes funciones dependiendo de los ajustes correspondientes.

6.2.8.1 Modo de lectura

En esta tabla se describe el parámetro 'readerMode' (modo de lectura). Esta tabla es válida igualmente para los escáneres manuales si el modo está disponible.

Modo	Función	Explicación	Dispositivo
PRINT_INSPECTION	Lee y controla las etiquetas estáticas o serializadas y si su calidad de impresión es buena o mala. Las estadísticas del lector de la inspección de impresión dependen del rango.	Ajuste estándar para la mayoría de los lectores.	SMC, VGL, escáner manual (lector de un artículo)
STATIC_INSPECTION	Lee y controla las etiquetas estáticas (no serializadas) y si su calidad de impresión es buena o mala.	Ajuste predeterminado para el lector general no serializado en el rango global (rango 0). La inspección estática debe ser usada para la inspección de etiquetas no relacionadas con el artículo. La estadística del lector no influye en el estado de la base de datos de etiquetas serializadas.	MPC, SMC, VGL, escáner manual (lector de uno y varios artículos)
PRINT_COMPARE	La unidades impresas previamente son procesadas. La cámara sólo lee los números y los envía al PLM. La verificación del SN (número de serie) es realizada por el PLM en lugar de la cámara.	Los productos ya fabricados son introducidos de nuevo sin ser impresos anteriormente.	SCA, VGL, escáner (lector de un artículo)
AGGREGATE_READER	Lee varias etiquetas de unidades hijas, una por una o al mismo tiempo, y envía códigos al PLM para verificar el tamaño del contenido.	Ajuste estándar para lectores con rango > 1.	MPC, SMC, VGL, escáner manual (lector de uno y varios artículos)
LINKING_READER	obsoleto	obsoleto	obsoleto
HC_INSPECTION	Lee y controla las etiquetas de código de ayuda serializadas y si su calidad de impresión es buena o mala.		SMC, VGL, escáner manual (lector de un artículo)
HC_LINK_READER	Lee y controla las etiquetas de código de ayuda serializadas y si su calidad de impresión es buena o mala. Sólo en combinación con SERIAL_LINK_READER.		SMC, VGL, escáner manual (lector de un artículo)
HC_AGGREGATE_READER	Lee varias etiquetas de código de ayuda de unidades hijas, una por una o al mismo tiempo, y envía códigos al PLM para verificar el tamaño del		MPC, SMC, VGL, escáner manual (lector de uno y varios

Modo	Función	Explicación	Dispositivo
	contenido.		artículos)
SERIAL_LINK_READER	Lee y controla las etiquetas serializadas y si su calidad de impresión es buena o mala. El proceso es el enlace entre el código leído actual y la etiqueta de código de ayuda leída antes por el HC_LINK_READER.	Esto es útil cuando por ejemplo, usted cambia el empaque externo y los códigos existentes ya no pueden ser leídos. Luego usted puede imprimir códigos de ayuda en las unidades, enlazadas al código original, para reconocer el código original en la base de datos. Precondición: se debe establecer un segundo lector en el mismo rango y debe estar en el modo HC_LINK_READER, el cual controla la etiqueta de código de ayuda PCE.	SMC, VGL, escáner manual (lector de un artículo)
AGG_INSPECTION	Verifica la última agregación procesada controlando si un artículo está en una posición asumida dentro de una caja.	En un empacador de cajas se utiliza una MPC o una SMC como lector de inspección agregado. Este lector revisa si un unidad se encuentra en la posición esperada. Por ejemplo, la última unidad está abajo a la derecha de la caja. Si esto es cierto, se confirma que todas las unidades deben estar correctas.	MPC, SMC, VGL, escáner manual (lector de un artículo)
AGG_DELAY_PRINT	Todos los hijos de una unidad padre son agregados. La etiqueta padre no se imprimirá hasta que un número de serie hijo sea leído por la AGG_DELAY_PRINT.	Este modo puede ser usado para etiquetar una unidad con retraso.	SMC, VGL (lector de un artículo)
HC_AGG_DELAY_PRINT	Todos los hijos de una unidad padre son agregados. La etiqueta padre no se imprimirá hasta que un código de ayuda hijo sea leído por la HC_AGG_DELAY_PRINT.	Este modo puede ser usado para etiquetar una unidad con retraso.	SMC, VGL, escáner manual (lector de un artículo)
COPY_READER	Lee y controla las etiquetas serializadas y si su calidad de impresión es buena o mala. Envía un número de serie leído a una impresora conectada con el modo de impresión: COPY_PRINTER.	Usada para enviar números de serie desconocidos a una impresora conectada sin almacenamiento intermedio. Un código leído se imprimirá inmediatamente.	SMC, VGL, escáner manual (lector de un artículo)
DISTRIBUTION_READER	Comparable con el COPY_READER pero con almacenamiento intermedio interno. Esta función es usada para líneas con lectura de		SMC, VGL, escáner manual (lector de un artículo)

Modo	Función	Explicación	Dispositivo
	varias etiquetas en un artículo (p. ej., código de ayuda) en el mismo rango. Tiene sentido usarlo cuando hay muchos artículos entre la cámara y la impresora. Propósito de esta función: Evitar el desperdicio de artículos cuando la máquina se detiene. Todos los artículos entre la impresora y la cámara pueden ser esquivados para ser descartados. Cómo funciona: CAM1 (DISTRIBUTION_READER) lee todos los elementos del código (p. ej., GTIN, fecha de vencimiento, número de serie). Los elementos son verificados (excepto el número de serie). Sólo se verifica la presencia del número de serie (controlando la longitud). Luego el número de serie es enviado a la CAM2 (DISTRIBUTION_CONSUMER). La CAM2 revisa el número de serie recibido de la CAM1 y establece el estado en 'verificado'. Problema: Si ambas cámaras estuvieran en modo de lectura READER_MODE, el registro de desplazamiento comenzaría en la impresora. En caso de un error, todos los artículos desde la impresora hasta la CAM2 tendrían que ser reemplazados. Solución: Cuando la CAM1 obtiene los números de serie de la CAM2 y no de la impresora, la secuencia de artículos entre la impresora y la CAM1 puede ser modificada. Así el registro de desplazamiento comienza en la CAM1. Además en caso de una parada de la máquina, sólo los artículos entre la CAM1 y la CAM2 deben ser descartados.		
DISTRIBUTION_CONSUMER	Vea el DISTRIBUTION_READER		SMC, VGL, escáner manual (lector de un artículo)
AGG_PRINT_INPECTION	Modo de Inspección de Impresión y Lector de Agregación		lectores
PARITY_READER	Compara dos o más seriales externos pre-impresos iguales	El lector de paridad de dos o más revisa los seriales idénticos en un único artículo. Usado para el código china sin	Todos los lectores

Modo	Función	Explicación	Dispositivo
		códigos de ayuda impresos del PLM.	
LINEFORMAT	LINEFORMAT no es modo lector. Es un interruptor que mueve la configuración del modo lector del ajuste del dispositivo global al formato de línea. Ajuste del LINEFORMAT como modo lector en los ajustes del dispositivo (`Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > Modo lector`) permite definir el modo lector por formato de línea.	Se utilizan los ajustes del modo lector del formato de línea seleccionado. Los ajustes del modo lector deben ser realizados en los detalles del dispositivo del formato de línea y son almacenados allí.	Todos los lectores

6.2.8.2 Smart Camera (SCA) (A-3.6.2.8.2)

La Smart Camera lee códigos de barras, códigos data matrix y texto legible por humanos y los compara con los datos recibidos del PLM. Cuando los datos son válidos, el artículo continúa el proceso. Si los datos no son válidos, el artículo es descartado. La Smart Camera es editable siguiendo la ruta `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione la pestaña smart camera).` En el menú de pestañas en la parte superior usted puede cambiar entre pantallas.

Figura 6-16: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (<seleccione la pestaña smart camera>).

Edite los ajustes en los campos de entrada y desplácese por los menús. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
Nombre	Nombre que ha sido asignado en los ajustes de gestión de dispositivos.	Cámara	Alfanumérico
Descripción	Descripción opcional	-	Alfanumérico
Nombre del PLC	Nombre de la impresora para el PLC	Cam1	Lista desplegable

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
autoVerifyAggUnit	Posibilidad de combinar con un proceso de lectura la verificación y la puesta en marcha en la base de datos.	☐	Casilla de verificación
automaticMode	Cuando el modo automático esté activo, no es posible la operación manual del dispositivo.	☑	Casilla de verificación
boxingRank	Nivel de jerarquía	(1) Unidad	Lista desplegable
ConnectGui	Activa/desactiva la imagen que se procesa en la cámara.	☑	Casilla de verificación
debugStatistics	Guarda la comunicación entre el Pilot Line Manager y la cámara en datos txt. Sólo para búsquedas de errores, de lo contrario debe apagarse.	☐	Casilla de verificación
errorImages	Activa/desactiva el almacenamiento permanente de las imágenes de error MSC en la base de datos del Pilot	☐	Casilla de verificación
internalFormats	La cámara administra los formatos internos	☑	Casilla de verificación
IP	Dirección IP del dispositivo	192.168.100.215	Dirección IP válida
needDeviceFormat	El dispositivo aparece en el formato de línea	☑	Casilla de verificación
preAggregationReject	Las unidades escaneadas por el lector de agregación son validadas directamente luego de la lectura y rechazadas por el PLC. El proceso de validación predeterminado comienza con la señal de cubierta de caja cerrada (el tamaño de contenido es alcanzado o botón cerrar).	☐	Casilla de verificación
readerMode	PRINT_INSPECTION AGGREGATE_READER LINKING_READER AGG_INSPECTION LINEFORMAT	PRINT_INSPECTION	Lista desplegable
ShowDeviceFrame	Activa/desactiva la visualización del dispositivo en el menú "vista general".	☑	Casilla de verificación
useWildcards	Activa/desactiva la transferencia del número de serie a través de un marcador de posición (*****), sólo se verifica la longitud y no el contenido	☐	Casilla de verificación

6.2.8.3 Agregación con la Smart Camera

La agregación de artículos a una caja también puede ser realizada con la Smart Camera. Esta característica sólo será implementada en la última generación de Smart Cameras (150, 205, 206, 215). Para lograr esto, la cámara usa un subconjunto y lo establece para guardar números de serie temporalmente. El objetivo es enviar el conjunto completo de números de serie al PLM sólo después de que la caja ha sido cerrada, al mismo tiempo que se llena una nueva caja.

Cómo funciona

El proceso de agregación a través de la Smart Camera se describe en el diagrama de flujo más abajo (Vea Figure 6-17: Aggregation with Smart Camera).

Parámetro	Acciones de la SMC	Procesamiento en la SMC y el PLM
Llenado de la caja (A)	Captura de artículos (para la Caja A)	Guardar los Nº de serie (SN) en el subconjunto
Caja A llena	-	Transferir los Nº de serie (SN) del subconjunto al conjunto
Llenado de una caja nueva (B)	Captura de artículos (para la Caja B)	Guardar los Nº de serie (SN) en el subconjunto
Caja (A) completa	-	Transferir los Nº de serie (SN) del conjunto al PLM, revisar y agregar los SN.
Continuar llenando la caja nueva (B)	Captura de artículos (para la Caja B)	Guardar los Nº de serie (SN) en el subconjunto…

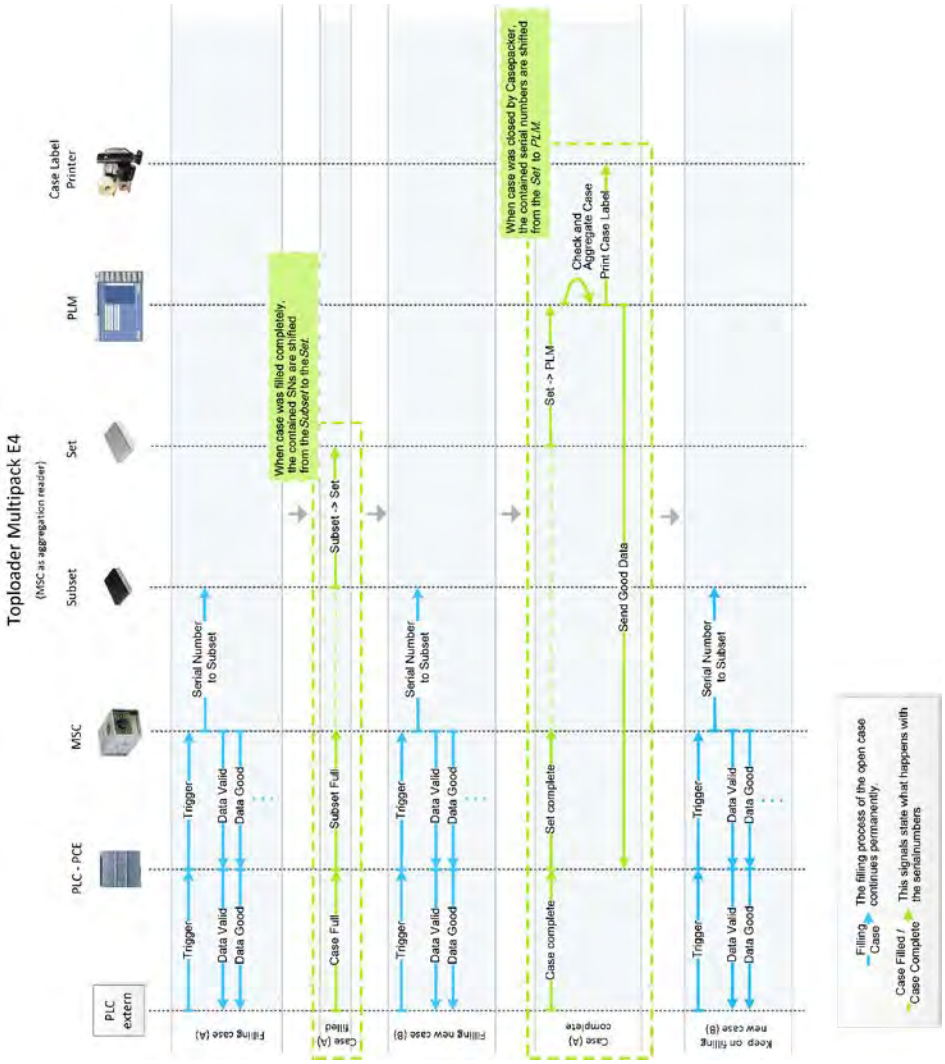


Figura 6-17: Agregación con la Smart Camera

6.2.8.4 Configuración de un producto en una SMC

Este capítulo describe cómo configurar un producto en la Smart Camera. Algunas secuencias deben repetirse para configurar varios campos. Para ello, los pasos son enumerados.

Paso	Acción
1	Presione `Inicio`.

Aparece la siguiente pantalla:

Figura 6-18: Inicio

Paso	Acción
2	Seleccione la barra de la cámara.

Aparece la siguiente pantalla (podría suceder que el software automáticamente se salta esta ventana. En este caso, usted no necesita presionar menú en este punto y usted verá la pantalla siguiente):

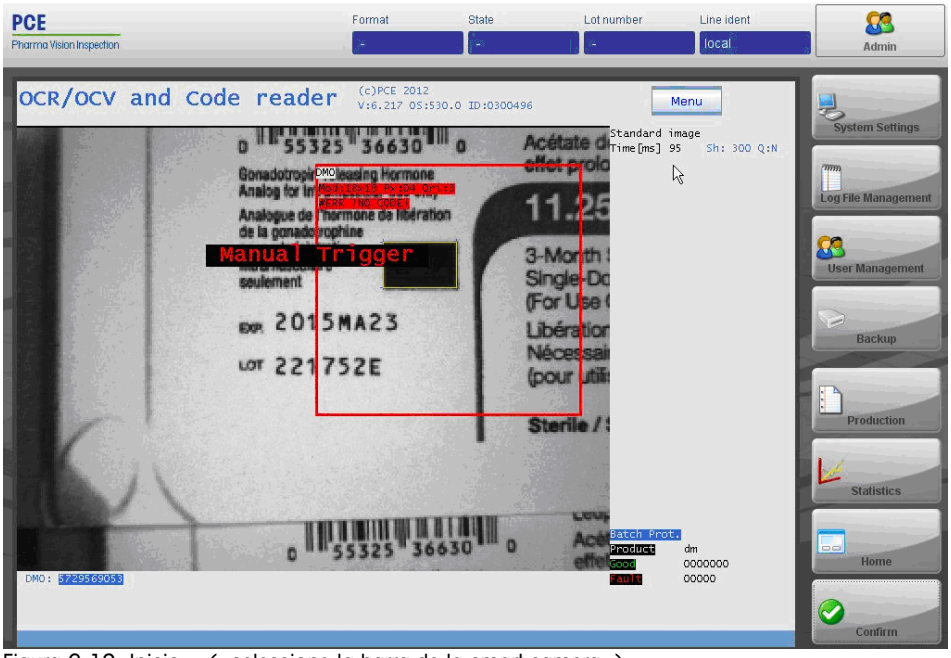


Figura 6-19: Inicio > (<seleccione la barra de la smart camera>)

Paso	Acción
3	Presione Menú.

Aparece la siguiente pantalla:

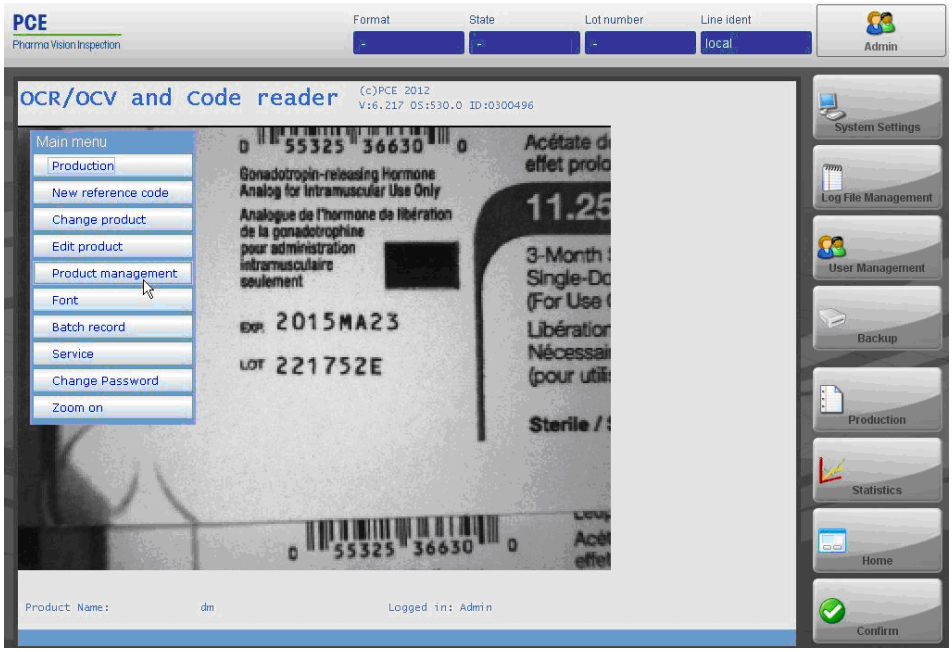


Figura 6-20: Inicio > (<seleccione la barra de la smart camera>) > Menú

Paso	Acción
4	Presione `Gestión de productos.`

Aparece la siguiente pantalla:

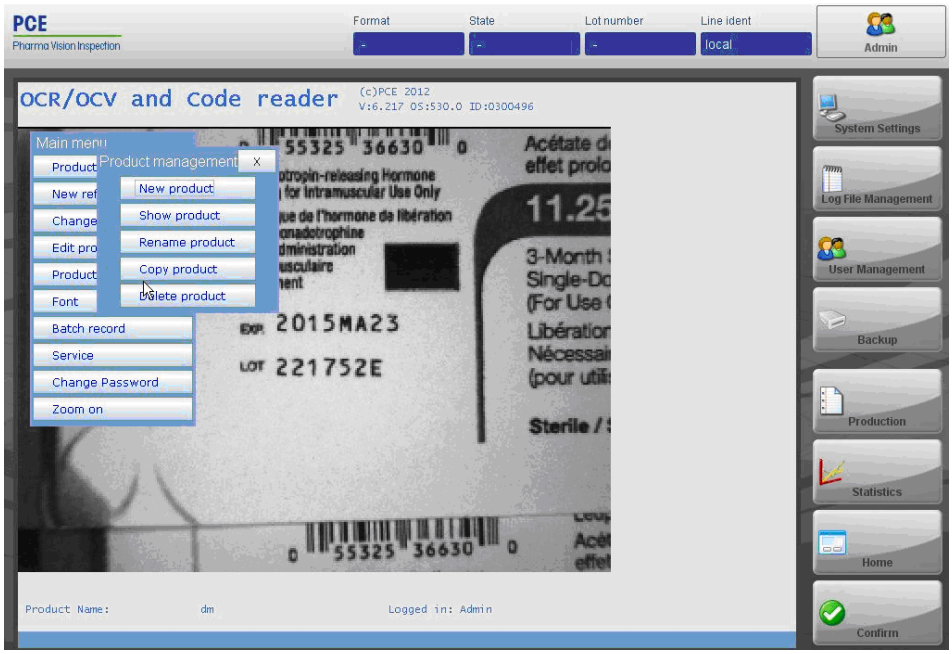


Figura 6-21: Inicio > (<seleccione la barra de la smart camera>) > Menú > Gestión de productos

Paso	Acción
5	Presione `Producto nuevo.`

El siguiente diálogo (NOMBRE DEL NUEVO PRODUCTO) es mostrado:

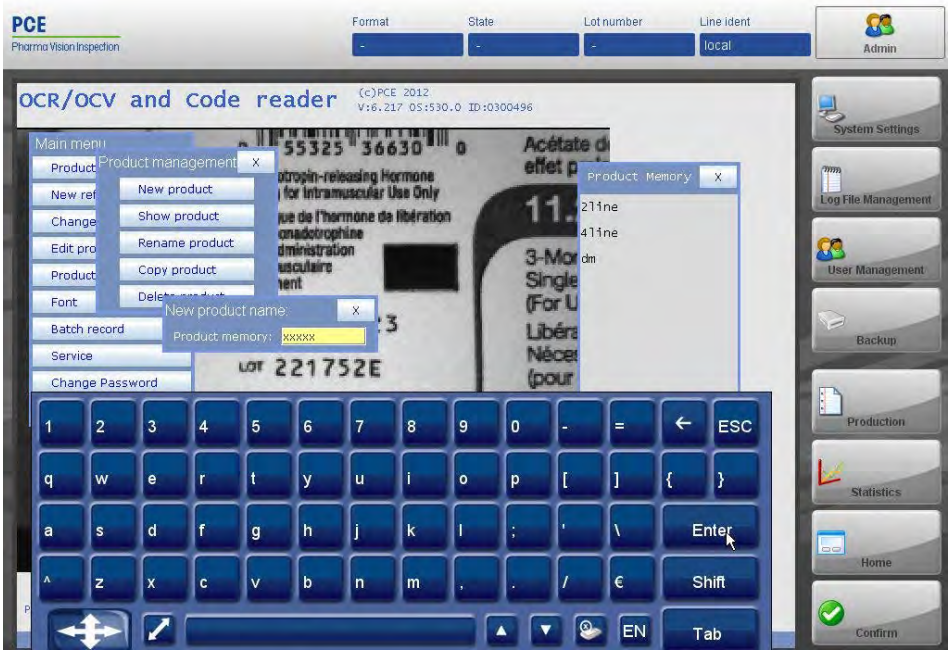


Figura 6-22: Inicio > (<seleccione la barra de la smart camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo

Paso	Acción
6	Ingrese un nombre de producto único.
7	Presione `Enter` en el teclado.

El siguiente diálogo (IMAGEN EN VIVO) es mostrado:

Figura 6-23: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto) > Enter (en el teclado)

Paso	Acción
8	Seleccione `imagen en vivo`.
9	Ubique el artículo debajo de la Smart Camera.

Aparece la siguiente pantalla:

Figura 6-24: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto) > Enter (en el teclado) > Imagen en vivo

Paso	Acción
10	Seleccione `Siguiente.`

El siguiente diálogo (CONTROL) es mostrado:

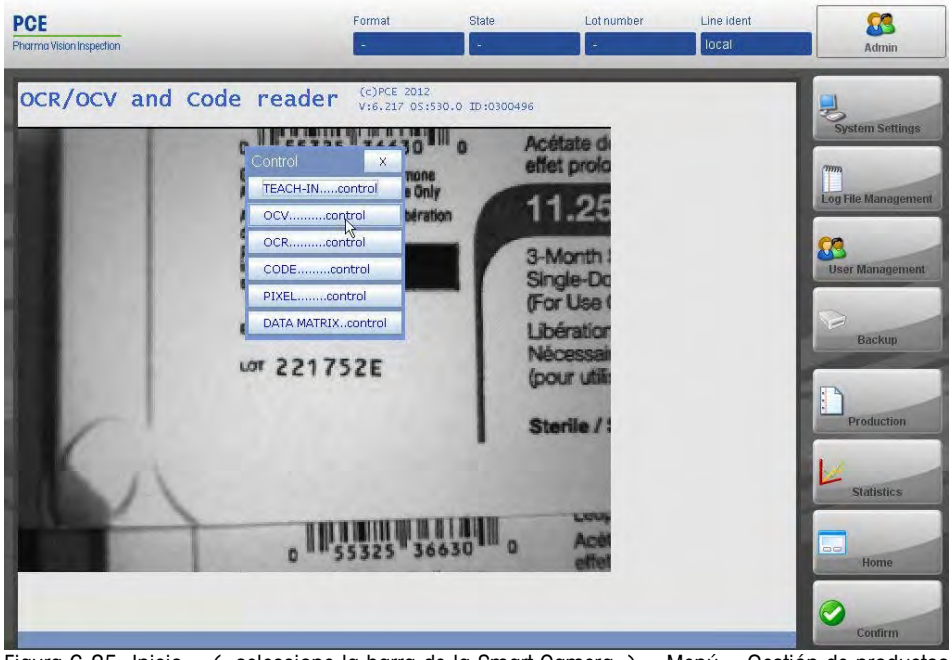


Figura 6-25: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto) > Enter (en el teclado) > Imagen en vivo > Siguiente

Paso	Acción
11	Presione `Control OCV.`

La pantalla aparece como se muestra a continuación:

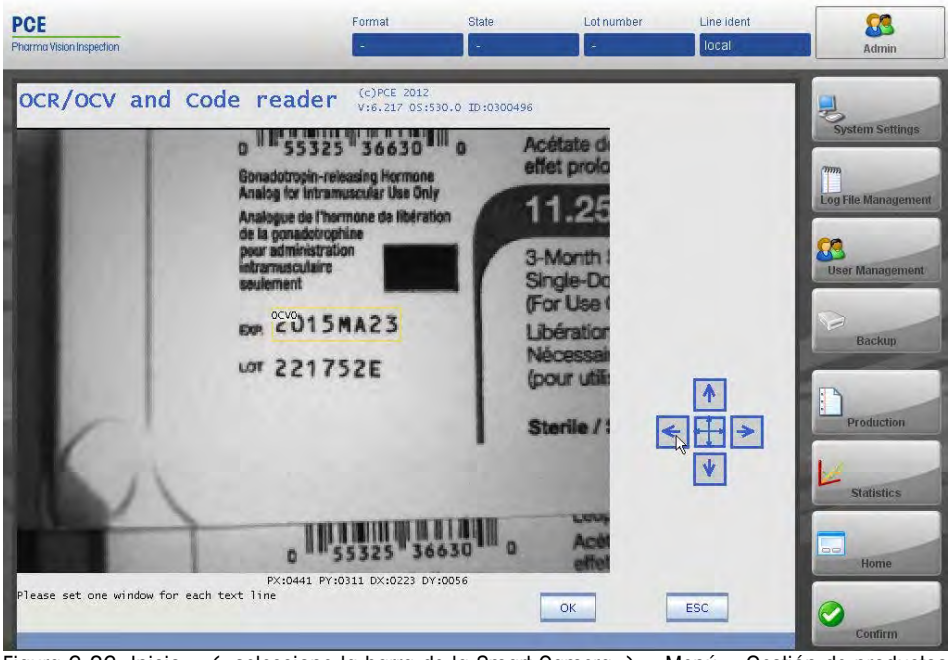
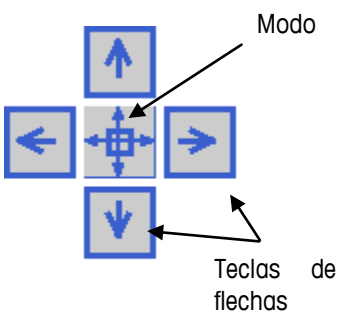


Figura 6-26: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto) > Enter (en el teclado) > Imagen en vivo > Siguiente > Control OCV

Para ajustar la fecha de vencimiento en la ventana de control, proceda así.

Paso	Acción
12	Mueva la ventana de control amarilla de manera que quede alrededor de la fecha de vencimiento. Vea más abajo.

Para ajustar la ventana de control, usted puede usar las flechas de navegación como se describe en la tabla siguiente. Usted también puede mover la ventana de control y ajustar sus bordes arrastrando y soltando los bordes.

<table>
<tr><th colspan="2">Botón</th><th>Función</th></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td><td>Teclas de flechas de navegación para las funciones en los modos. El modo es seleccionado en el botón del centro.</td></tr>
<tr><td>Botón</td><td>Modo</td><td></td></tr>
<tr><td> </td><td>‘desplazar’</td><td>La ventana de control puede ser movida usando las teclas de flechas.</td></tr>
<tr><td> </td><td>‘acercar’</td><td>La ventana de control puede ser ampliada usando las teclas de flechas.</td></tr>
<tr><td> </td><td>‘alejar’</td><td>La ventana de control puede ser reducida usando las teclas de flechas.</td></tr>
</table>

Paso	Acción
13	Luego de que la ventana de control esté en la posición correcta, presione OK para confirmar.

El siguiente diálogo (UMBRAL) es mostrado:

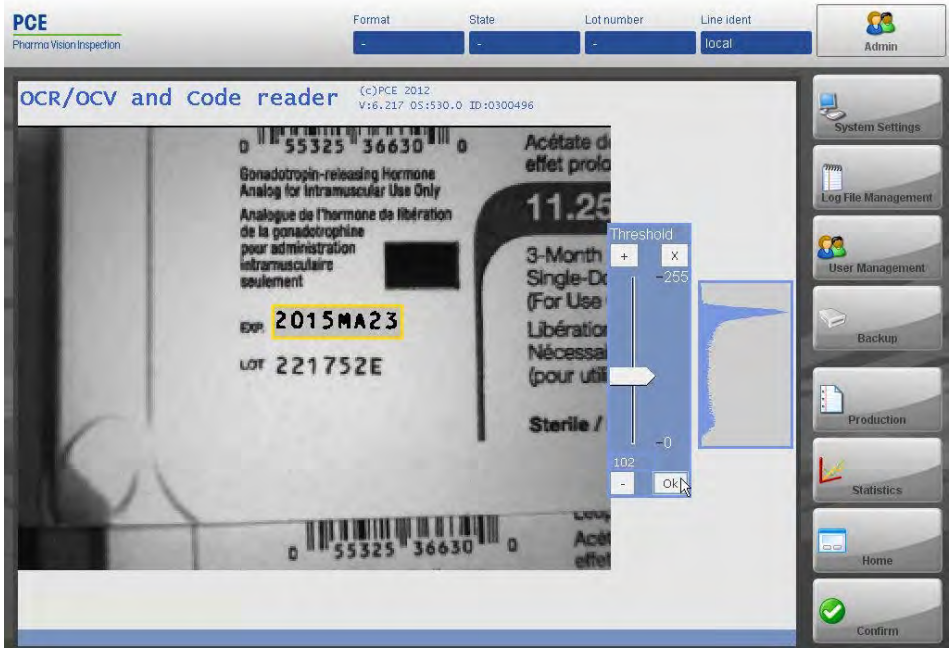


Figura 6-27: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto) > Enter (en el teclado) > Imagen en vivo > Siguiente > Control OCV (ubique la ventana de control) > OK (ajuste el umbral)

Paso	Acción
14	Mueva el umbral hasta que puede ver claramente la fuente.
15	Luego presione OK para confirmar.

El siguiente diálogo (¿VENTANA CON FLECHAS DE MEDIDA?) aparece:

Figura 6-28: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto) > Enter (en el teclado) > Imagen en vivo > Siguiente > Control OCV (ubique la ventana de control) > OK (ajuste el umbral) > OK

Paso	Acción
16	Seleccione `Sí`.

Luego de presionar `Sí`, aparece el siguiente diálogo (MEMORIA DE FUENTE):

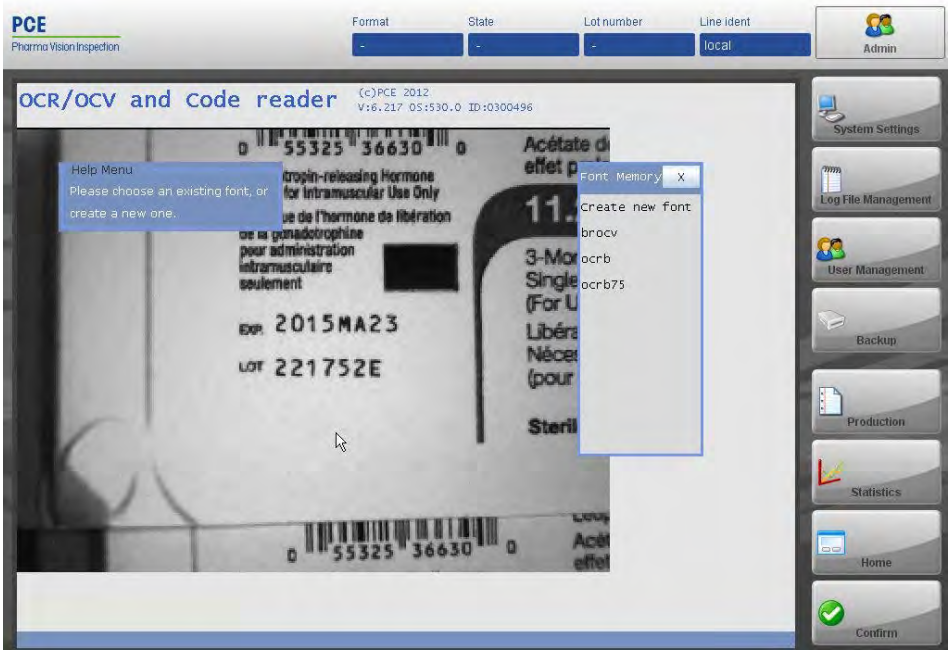


Figura 6-29: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto) > Enter (en el teclado) > Imagen en vivo > Siguiente > Control OCV (ubique la ventana de control) > OK (ajuste el umbral) > OK > Si

En este diálogo usted debe escoger la memoria de fuente que le gustaría usar.

Paso	Acción
17	Seleccione `ocrb`.

El siguiente diálogo (¿PREPARAR OTRO CONTROL?) aparece:

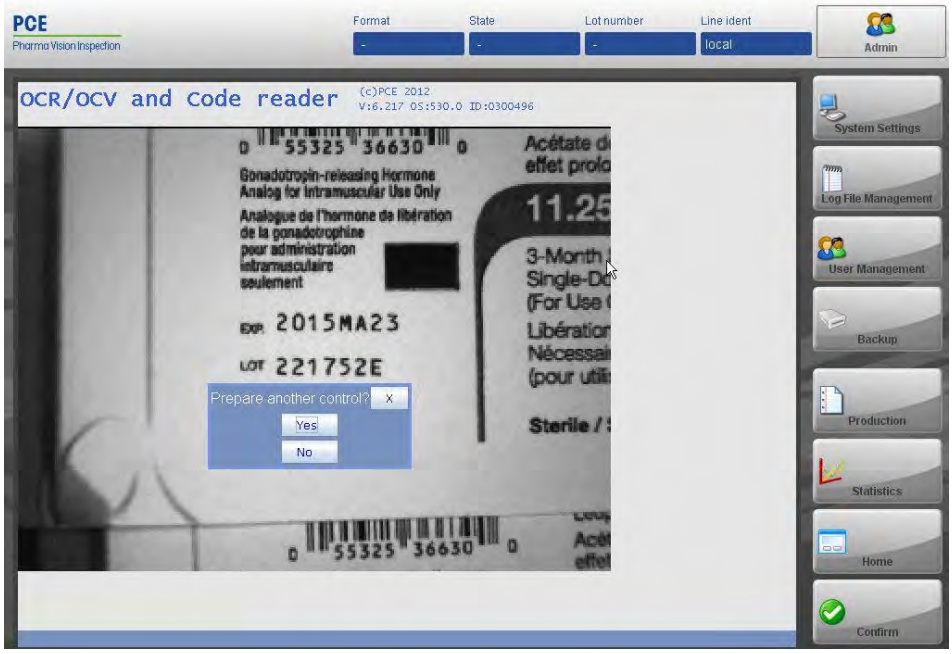


Figura 6-30: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto) > Enter (en el teclado) > Imagen en vivo > Siguiente > Control OCV (ubique la ventana de control) > OK (ajuste el umbral) > OK > Si (seleccione la memoria de fuente)

Para ajustar otra ventana de control para el campo <LOTE> usted debe repetir los pasos (11-15).

Paso	Acción
18	Presione`Sí`. (Usted es llevado automáticamente hacia atrás para realizar el procedimiento desde el paso 11)
19	Repita los pasos 11–15

Usted llegará de nuevo al diálogo PREPARAR OTRO CONTROL .

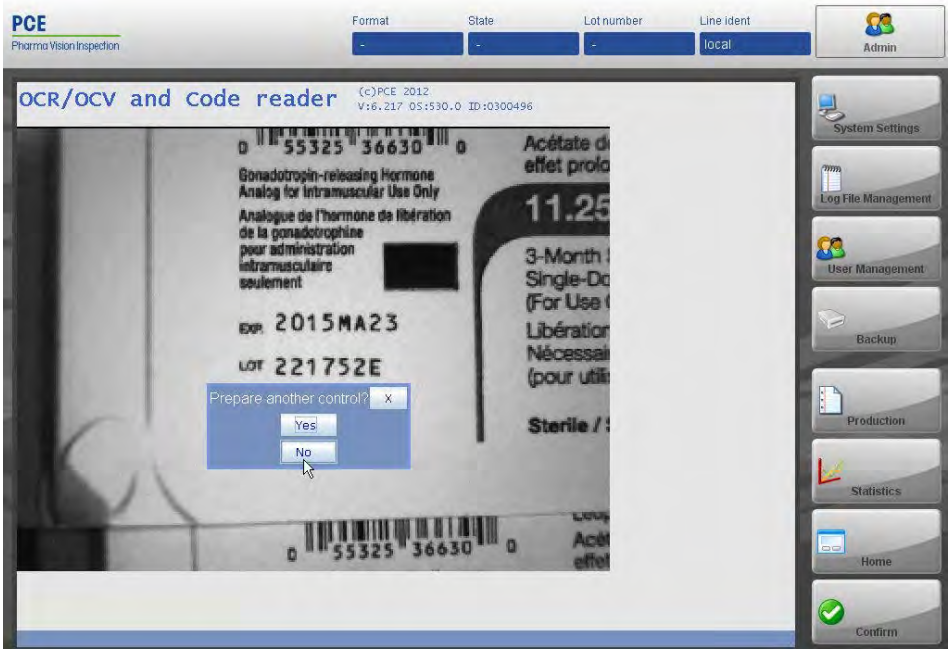


Figura 6-31: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto) > Enter (en el teclado) > Imagen en vivo > Siguiente > Control OCV (ubique la ventana de control) > OK (ajuste el umbral) > OK > Si (seleccione la memoria de fuente)

Paso	Acción
20	Seleccione No .

Aparece la siguiente pantalla:

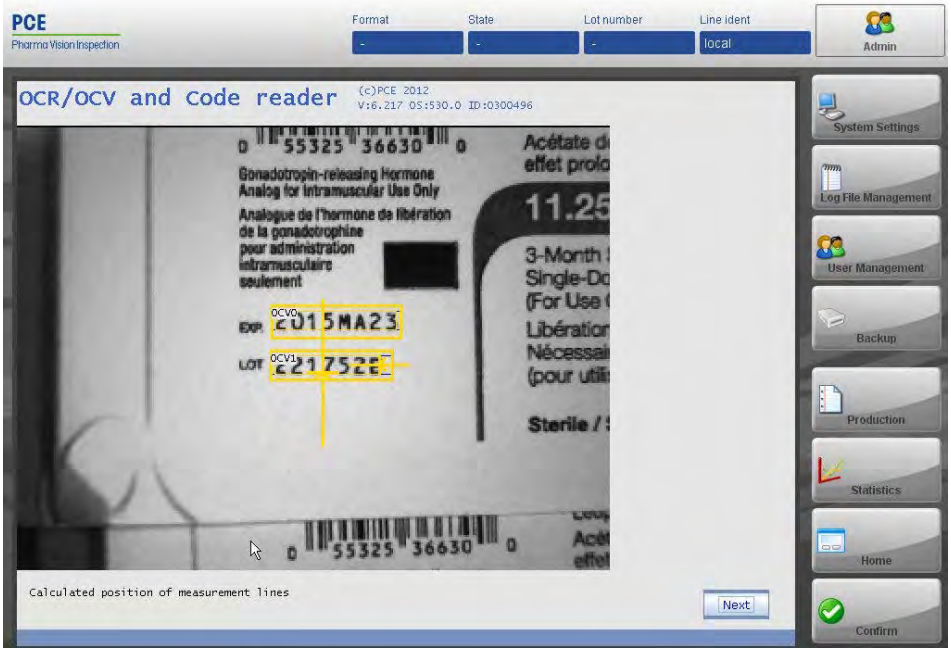


Figura 6-32: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto) > Enter (en el teclado) > Imagen en vivo > Siguiente > Control OCV (ubique la ventana de control) > OK (ajuste el umbral) > OK > Si (seleccione la memoria de fuente) > No

En esta pantalla usted ve la posición calculada de las líneas de medida.

Paso	Acción
23	Presione `Siguiente` para salir de la pantalla.

Luego de presionar siguiente, usted llega a la siguiente pantalla:

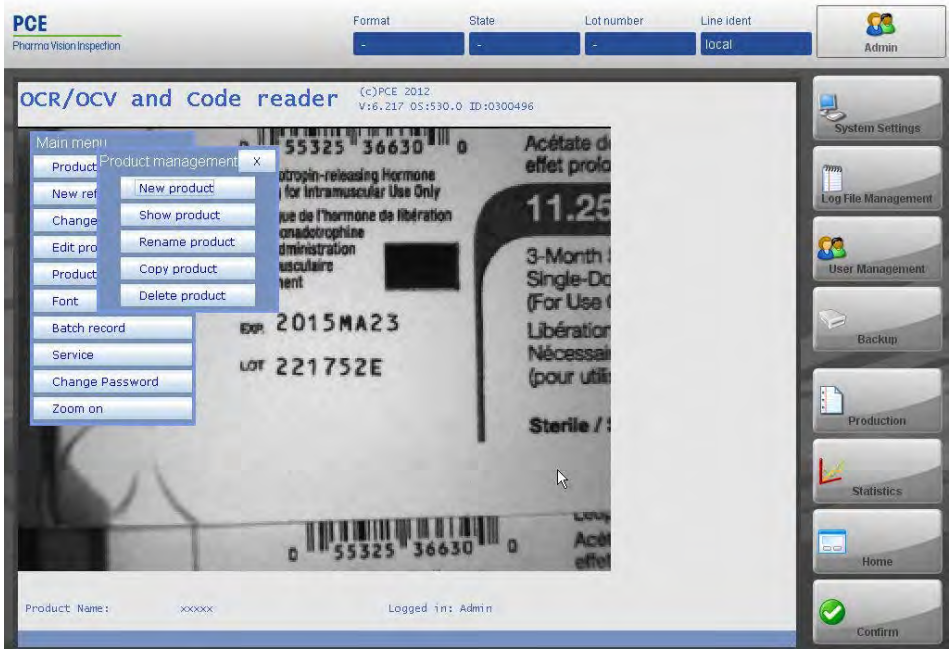


Figura 6-33: Inicio > (<seleccione la barra de la Smart Camera>) > Menú > Gestión de productos > Producto nuevo > (ingrese el nombre del producto) > Enter (en el teclado) > Imagen en vivo > Siguiente > Control OCV (ubique la ventana de control) > OK (ajuste el umbral) > OK > Si (seleccione la memoria de fuente) > No > Siguiente

Usted puede regresar a la producción o agregar una ventana de control nueva. Para agregar otra ventana de control presione `Agregar ventana de control`. Usted será redireccionado al paso `11`. Para regresar a la producción cierre el diálogo GESTIÓN DE PRODUCTOS presionando x y presione `Producción` en el diálogo MENÚ PRINCIPAL.

6.2.8.5 Megapixel Camera

La Megapixel Camera es editable siguiendo la ruta `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione <pestaña megapixel camera>)`. En el menú de pestañas en la parte superior usted puede cambiar entre pantallas.

Figura 6-34: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione <pestaña megapixel camera>)

Edite los ajustes en los campos de entrada y desplácese por los menús. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
Nombre	Nombre que ha sido asignado en los ajustes de gestión de dispositivos.	MPC	Alfanumérico
Descripción	Descripción opcional	-	Alfanumérico
ConnWatchDogTO	Temporizador de control personalizable [ms]	10000	Numérico
Nombre del PLC	Seleccione un valor apropiado	-	Lista desplegable
autoVerifyAggUnit	Posibilidad de combinar con un proceso de lectura la verificación y la puesta en marcha en la base de datos.	☐	Casilla de verificación
automaticMode	Cuando el modo automático esté activo, no es posible la operación manual del dispositivo.	☑	Casilla de verificación
baudRate	Velocidad de transferencia entre la Cámara y el IPC	57600	Lista desplegable
boxingRank	Nivel de jerarquía	(2) Paquete	Lista desplegable
comPort	Configura el Puerto COM al que se le conecta la cámara.	COM2	Lista desplegable
Image Port	para la conexión TCPIP	50000	Numérico
Internal Formats	La cámara administra los formatos internos	☑	Casilla de verificación
needDeviceFormat	Determina si el dispositivo se utiliza conjuntamente en el formato de la línea.	☑	Casilla de verificación

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
preAggregationReject	Las unidades escaneadas por el lector de agregación son validadas directamente luego de la lectura y rechazadas por el PLC. El proceso de validación predeterminado comienza con la señal de cubierta de caja cerrada (el tamaño de contenido es alcanzado o botón cerrar).	☐	Casilla de verificación
Parity	Valor RS232 (PAR/MARCA/NINGUNO/IMPAR/ESPACIO)	Ninguno	Lista desplegable
readerMode	PRINT_INSPECTION / AGGREGATE_READER / LINKING_READER / AGG_INSPECTION / LINEFORMAT Vea "Smart Camera"	AGGRAGATE_READER	Lista desplegable
StopBits	Valor RS232 (1/2/3)	1	Lista desplegable
ShowDeviceFrame	Activa/desactiva la visualización del dispositivo en el menú "vista general".	☑	Casilla de verificación

6.2.9 Casos de uso para los Modos Impresora/Lector con Código China

	Impresora A Número de Serie	Impresora B Código de Ayuda	Lector A1 Número de Serie	Lector B1 Código de Ayuda	Lector A2 Número de Serie	Lector B2 Código de Ayuda
Caso de uso 1	La Impresora B imprime los códigos de ayuda (HC), el lector A2 lee el serial (SN) china pre-impreso externo y el lector B2 enlaza el HC generado por el PLM con el serial china. Ambos lectores deben ser disparados para todas las unidades y el disparo del lector B2 genera un nuevo HC en la memoria intermedia de la impresora B. La posición y la secuencia de orden de los lectores A2 y B2 son flexibles. La señal IO buena/mala de los lectores A2 y B2 son mezcladas para salir luego de la última posición del lector.					
Modo		HC_ PRINTER			LINKING_ READER	LINKING_ READER
sólo lectura					si	no
formato de línea (mapa de SN)		R21			21	R21
Caso de uso 2	El lector A2 lee el serial (SN) china pre-impreso externo y el lector B2 enlaza el HC externo generado con el serial china. Ambos lectores deben ser disparados para todas las unidades. La posición y la secuencia de orden de los lectores A2 y B2 son flexibles. La señal IO buena/mala de los lectores A2 y B2 son mezcladas para salir luego de la última posición del lector.					
Modo					LINKING_ READER	LINKING_ READER
sólo lectura					si	si
formato de línea (mapa de SN)					21	R21
Caso de uso 3	La Impresora B imprime los códigos de ayuda (HC), el lector A2 lee el serial (SN) china pre-impreso externo y el lector B2 enlaza el HC generado por el PLM con el serial china. Los lectores A2 y B2 deben ser sincronizados y disparados para todas las unidades y el disparo del lector B1 genera un nuevo HC en la memoria intermedia de la impresora B. La posición y la secuencia de orden de los lectores A2 y B2 son flexibles. La señal IO buena/mala de los lectores A2 y B2 son mezcladas para salir luego de la última posición del lector.					
Modo		HC_ PRINTER		HC_ INSPECTION	LINKING_ READER	LINKING_ READER
sólo lectura				no	si	si
formato de línea (mapa de SN)		R21		R21	21	R21
Caso de uso 4	La impresora A imprime los seriales china, la impresora B imprime los códigos de ayuda (HC), el lector A2 lee el serial (SN) china interno y el lector B2 enlaza el HC generado por el PLM con el serial china del PLM. Ambos lectores deben ser disparados para todas las unidades y el disparo del lector B2 genera un nuevo HC en la memoria intermedia de la impresora B y también genera nuevos seriales en la memoria intermedia de la impresora A. La posición y la secuencia de orden de los lectores A2 y B2 son flexibles. La señal IO buena/mala de los lectores A2 y B2 son mezcladas para salir luego de la última posición del lector.					
Modo	BUFFERED_ PRINTER	HC_ PRINTER			LINKING_ READER	LINKING_ READER
sólo lectura					no	no
formato de línea (mapa de SN)	21	21			21	R21

	Impresora A Número de Serie	Impresora B Código de Ayuda	Lector A1 Número de Serie	Lector B1 Código de Ayuda	Lector A2 Número de Serie	Lector B2 Código de Ayuda
Caso de uso 5	La impresora A imprime los seriales china, la impresora B imprime los códigos de ayuda (HC), el lector A2 lee el serial (SN) china interno y el lector B2 enlaza el HC generado por el PLM con el serial china del PLM. Ambos lectores deben ser disparados para todas las unidades y el disparo del lector B1 genera un nuevo HC en la memoria intermedia de la impresora B y el lector A1 genera nuevos seriales en la memoria intermedia de la impresora A. La posición y la secuencia de orden de los lectores A2 y B2 son flexibles. La señal IO buena/mala de los lectores A2 y B2 son mezcladas para salir luego de la última posición del lector.					
Modo	BUFFERED_ PRINTER	HC_ PRINTER	PRINT_ INSPECTION	HC_ INSPECTION	LINKING_ READER	LINKING_ READER
sólo lectura			no	no	no	no
formato de línea (mapa de SN)	21	R21	21	R21	21	R21

6.2.10 Escáner manual (A-3.7.9.4)

El escáner manual es editable siguiendo la ruta `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > (Seleccione <pestaña escáner manual>)`. En el menú de pestañas en la parte superior usted puede cambiar entre pantallas.

Figura 6-35: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (Seleccione <pestaña escáner manual>)

Edite los ajustes en los campos de entrada y desplácese por los menús. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
Nombre	Nombre que ha sido asignado en los ajustes de gestión de dispositivos.	-	Alfanumérico
Descripción	Descripción opcional	-	Alfanumérico
autoVerifyAggUnit	Posibilidad de combinar con un proceso de lectura la verificación y la puesta en marcha en la base de datos.	☐	Casilla de verificación
automaticMode	Cuando el modo automático esté	☑	Casilla de

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
	activo, no es posible la operación manual del dispositivo.		verificación
baudRate	Velocidad de transferencia entre el Escáner y el IPC	38400	Lista desplegable
boxingRank	Nivel de jerarquía	(0) Global	Lista desplegable
comPort	Describe el Puerto COM al cual el Escáner está conectado.	COM2	Lista desplegable
commandTimeout	Luego de este tiempo [s] el escáner resetea el comando actual.	30	Numérico
debugMode	Posibilidad de incorporar/ desincorporar el botón "Debug Console" (consola de depuración). La superficie Debug (depurar) permite el análisis de los códigos leídos.	☐	Casilla de verificación
needDeviceFormat	En el momento sin ningún significado	☐	Casilla de verificación
preAggregationReject	Las unidades escaneadas por el lector de agregación son validadas directamente luego de la lectura y rechazadas por el PLC. El proceso de validación predeterminado comienza con la señal de cubierta de caja cerrada (el tamaño de contenido es alcanzado o botón cerrar).	☐	Casilla de verificación
readerMode	PRINT_INSPECTION AGGREGATE_READER LINKING_READER AGG_INSPECTION LINEFORMAT Vea "Smart Camera"	PRINT_INSPECTION	Lista desplegable
ShowDeviceFrame	Activa/desactiva la visualización del dispositivo en el menú "vista general".	☑	Casilla de verificación

6.2.11 Controladora de peso

La controladora de peso es editable siguiendo la ruta `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > (Seleccione <pestaña controladora de peso>).` En el menú de pestañas en la parte superior usted puede cambiar entre pantallas.

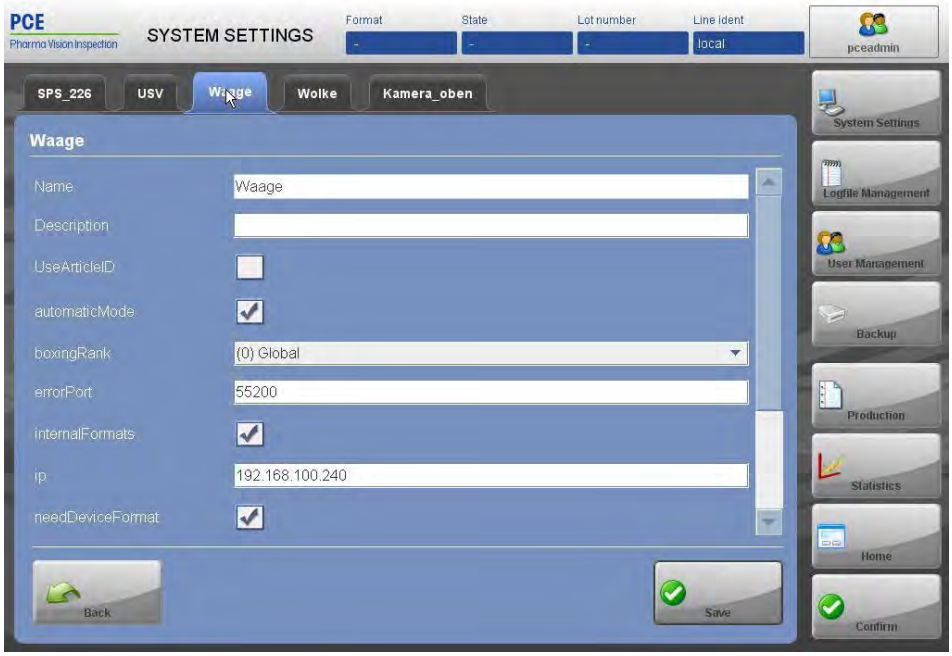


Figura 6-36: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione <pestaña controladora de peso>)

Edite los ajustes en los campos de entrada y desplácese por los menús. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
Descripción	Descripción opcional	-	Alfanumérico
UseArticleID	Información sobre la utilización de ID o del nombre del artículo en el formato de línea	☐	Casilla de verificación
automaticMode	Siempre se debe ajustar (marca de verificación).	☑	Casilla de verificación
boxingRank	Nivel de jerarquía	(0) Global	Lista desplegable
errorPort	Conexión al servicio de reporte de errores	55200	Numérico
internalFormats	El escáner utiliza formatos internos	☐	Casilla de verificación
IP	Dirección IP de la controladora de peso	-	Dirección IP válida
needDeviceFormat	Uso del formato de línea en caso de marca de verificación	☑	Casilla de verificación
port	Puerto XML para comunicación	55100	Numérico
vncEnable	Con la controladora de peso HC siempre apagada, con la controladora de peso Avantgarde HC siempre encendida	-	Casilla de verificación
vncPassword	Contraseña para la controladora de peso Avantgarde HC	-	Alfanumérico
vncPort	Puerto estándar para la conexión VNC	5900	Numérico
ShowDeviceFrame	Activa/desactiva la visualización del dispositivo en el menú "vista general".	☑	Casilla de verificación

6.2.12 UPS

La UPS es editable siguiendo la ruta `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > (Seleccione <pestaña UPS>)`. En el menú de pestañas en la parte superior usted puede cambiar entre pantallas.

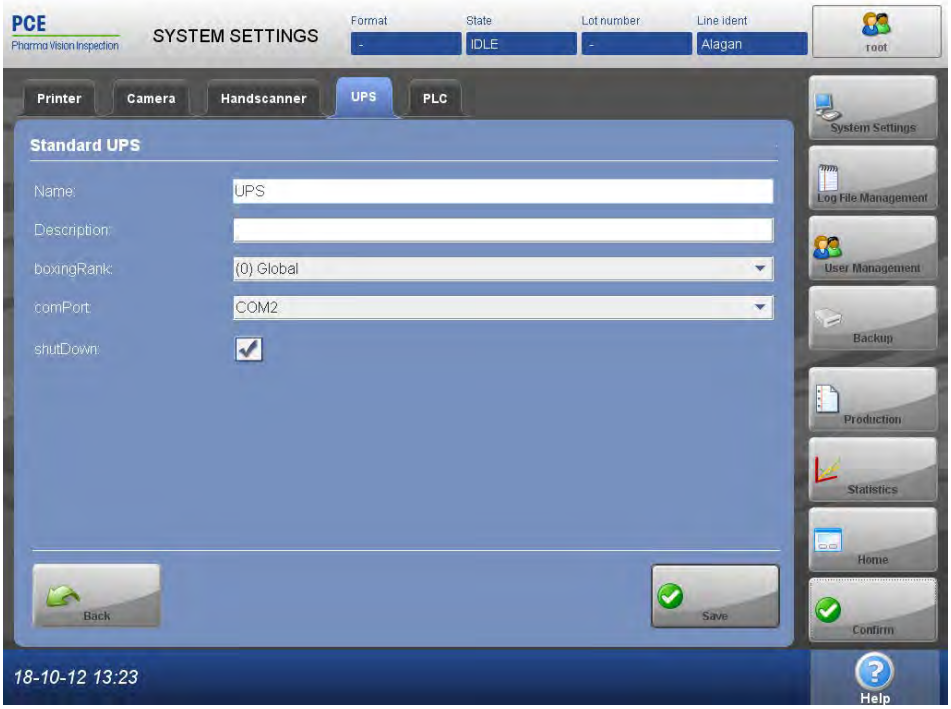


Figura 6-37: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (Seleccione <pestaña UPS>)

Edite los ajustes en los campos de entrada y desplácese por los menús. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
Nombre	Nombre que ha sido asignado en los ajustes de gestión de dispositivos.	-	Alfanumérico
Descripción	Descripción opcional	-	Alfanumérico
boxing Rank	Nivel de jerarquía (rango)	(0) Global	Lista desplegable
comPort	Describe el Puerto COM al cual el dispositivo está conectado. (COM1 … COM30/USB)	-	Lista desplegable
shutDown	Determina si el PC necesita apagarse en caso de falla de la corriente eléctrica.	☑	Casilla de verificación
ShowDeviceFrame	Activa/desactiva la visualización del dispositivo en el menú "vista general".	☑	Casilla de verificación

6.2.13 Comparador VGL7/VGL8

El comparador es editable siguiendo la ruta `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione pestaña <Comparador VGL7/VGL8>).` En el menú de pestañas en la parte superior usted puede cambiar entre pantallas.

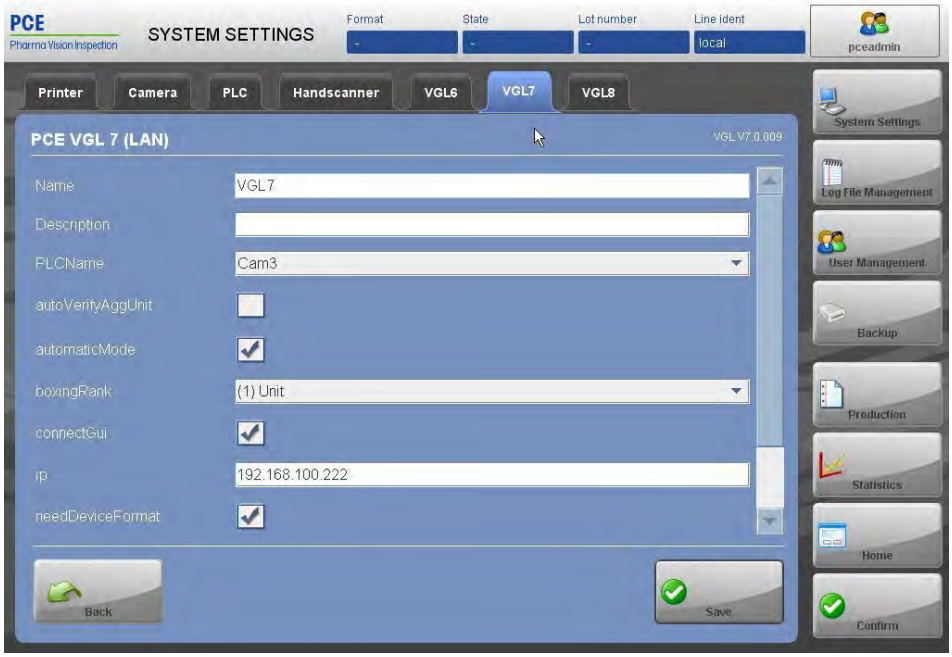


Figura 6-38: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione pestaña Comparador VGL7/VGL8).

Edite los ajustes en los campos de entrada y desplácese por los menús. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
Descripción	Descripción opcional	-	Alfanumérico
Nombre del PLC	Nombre del comparador para el PLC	-	Lista desplegable
autoVerifyAggUnit	Posibilidad de combinar con un proceso de lectura la verificación y la puesta en marcha en la base de datos.	☐	Casilla de verificación
automaticMode	Cuando el modo automático esté activo, no es posible la operación manual del dispositivo.	☑	Casilla de verificación
boxingRank	Nivel de jerarquía	(1) Unidad	Lista desplegable
ConnectGui	Conexión entre el Pilot Line Manager y el comparador	☑	Casilla de verificación
IP	Dirección IP almacenada en el comparador	-	Dirección IP válida
needDeviceFormat	Determina si el dispositivo se utiliza conjuntamente en el formato de la línea.	☑	Casilla de verificación
readerMode	PRINT_INSPECTION AGGREGATE_READER LINKING_READER AGG_INSPECTION LINEFORMAT Vea "Smart Camera"	PRINT_INSPECTION	Lista desplegable
useWildcards	Posibilidad de utilizar Comodines en la entrada de los códigos de referencia.	☐	Casilla de verificación

Parámetro	Descripción	Valor predeterminado	Valores permitidos
ShowDeviceFrame	Activa/desactiva la visualización del dispositivo en el menú "vista general".	☑	Casilla de verificación

6.2.14 RFID

Aquí aparece el menú RFID

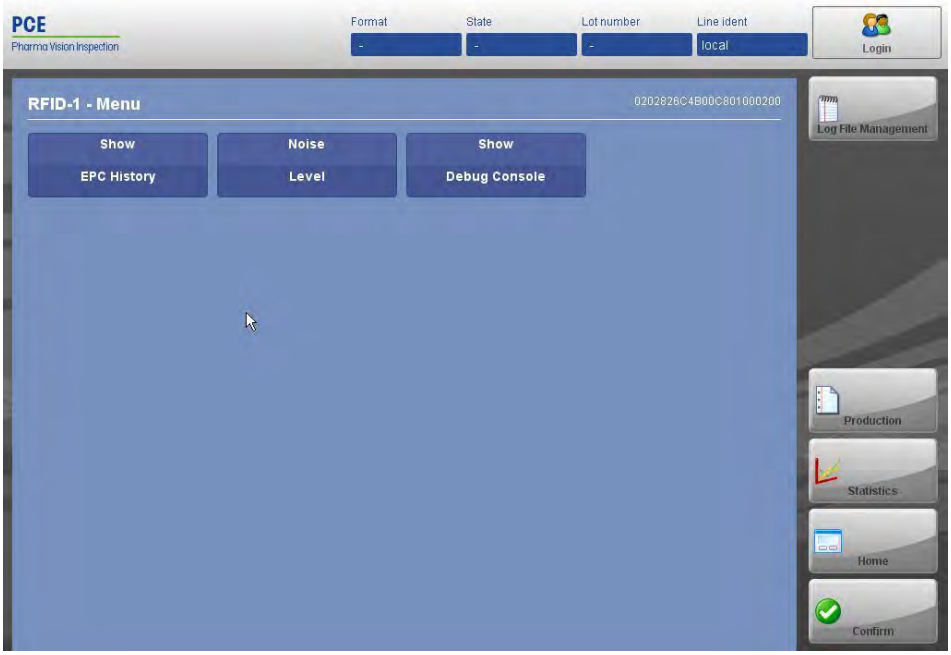


Figura 6-39: Inicio > Lector RFID

En el menú RFID usted tiene las siguientes opciones:

- Mostrar Historial EPC: Muestra las lecturas del código de programa electrónico (EPC).
- Nivel de ruido: Muestra el nivel de ruido del lector RFID.
- Mostrar Consola de Depuración: La consola de depuración debe ser activada dentro de los ajustes de dispositivo. ¡Sólo debe ser activada por razones de depuración!

6.2.14.1 Mostrar Historial EPC

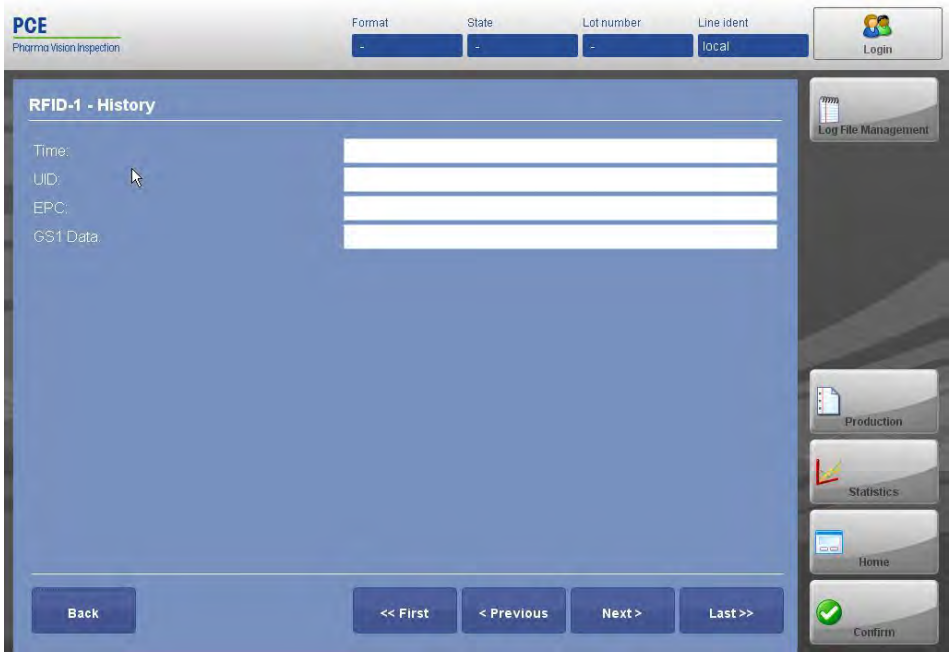


Figura 6-40: Inicio > Lector RFID > Mostrar Historial EPC

- Tiempo: Tiempo de escaneo
- UID: Número de serie del transpondedor
- EPC: Código hexadecimal del número de serie y GTIN
- Datos GS1: Lectura de datos GS1 - (01) GTIN; (21) Número de serie

Las últimas 1000 lecturas son guardadas.

6.2.14.2 Nivel de ruido

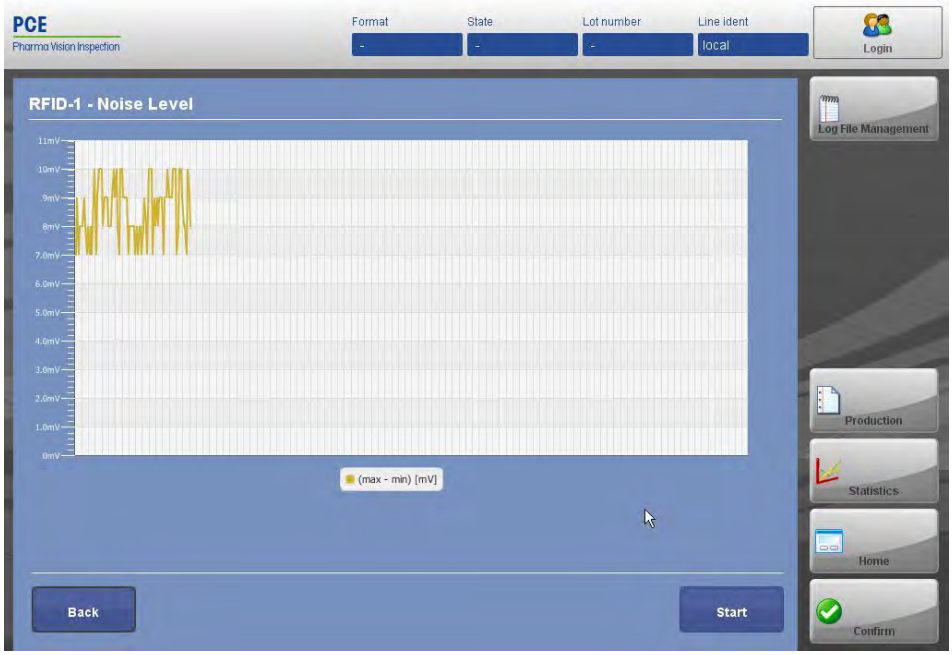


Figura 6-41: Inicio > Lector RFID > Nivel de ruido

El menú ayuda a posicionar la antena. El nivel de ruido para el Lector Feig debe estar entre 1 … 20 mV.

- Inicio/Paro: Inicio/paro de la grabación.

6.2.14.3 Mostrar Consola de Depuración

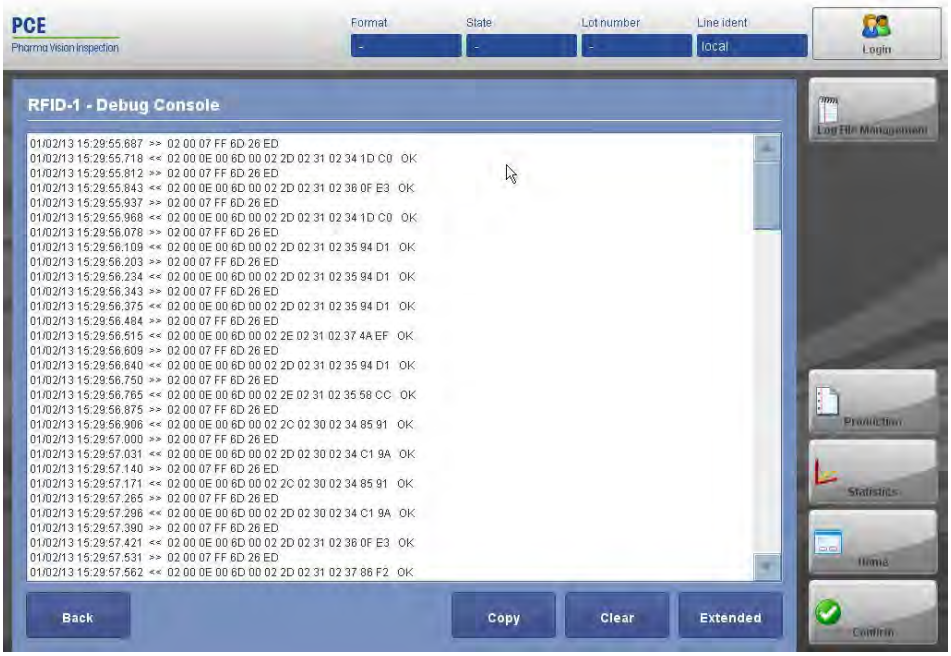


Figura 6-42: Inicio > Lector RFID > Consola de Depuración

El menú muestra el archivo de registro con todos los datos de comunicación. Si usted presiona el botón `Extendido`, aparecerá el siguiente menú:

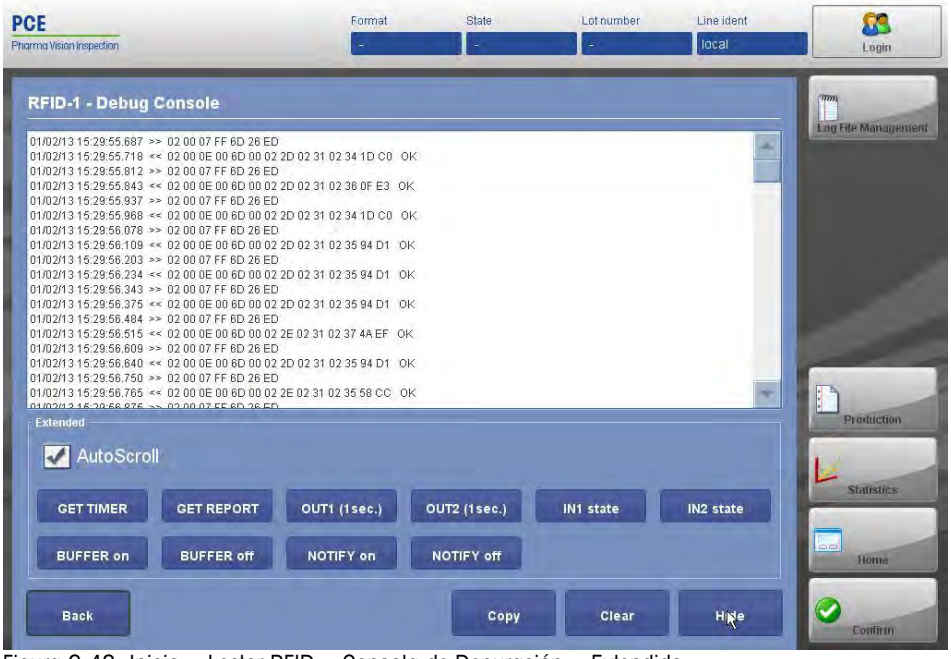


Figura 6-43: Inicio > Lector RFID > Consola de Depuración > Extendido

- Obtener temporizador: Hora del sistema del lector RFID.
- Obtener reporte: Reporte del estado del lector RFID (para más información vea la documentación del Feig).
- Salida 1 (1seg.): Salida de hardware 1 activa por 1 segundo.
- Salida 2 (1seg.): Salida de hardware 2 activa por 1 segundo.
- Estado de entrada 1: Muestra la entrada de hardware 1.
- Estado de entrada 2: Muestra la entrada de hardware 2.
- Memoria intermedia encendida: Activa el modo de lectura de la memoria intermedia.

- Memoria intermedia apagada: Desactiva el modo de lectura de la memoria intermedia
- Notificación encendida: Transmisión de los datos leídos sin memoria intermedia encendida.
- Notificación apagada: Transmisión de los datos leídos sin memoria intermedia apagada.

6.3 Configuración de direcciones IP

Este capítulo describe la asignación de direcciones IP a las estaciones y dispositivos para la comunicación entre los dispositivos y el PLM. Todos los sistemas operativos (DMS, ABS, SCS y MAS, si están disponibles) necesitan su propia dirección IP en la línea. También los siguientes dispositivos necesitan una dirección IP:

- Impresoras
- Cámaras
- Escáner manual
- Controladora de peso
- UPS
- Comparador VGL7/VGL8
- PLC
- Interfaces Com
- Servidores

Primero usted debe asignar las direcciones IP en cada sistema operativo de los computadores de la estación y luego usted debe asignar las direcciones IP del dispositivo en los ajustes de dispositivos del PLM.

6.3.1 Asignación de direcciones IP

Para asignar las direcciones IP en el Windows XP OS preinstalado siga la siguiente ruta: `Presione Inicio > Ajuste de Conexiones de Red > externo (interno es usado desde pce para la configuración) > Propiedades > (Seleccione Protocolo de Internet [TCP/IP]) > Propiedades > Avanzado > agregar.` En este diálogo usted puede agregar direcciones IP adicionales.

Nosotros recomendamos asignar las direcciones IP como se describe en el diagrama de cableado correspondiente y más abajo. Esto ayuda a reconocer las direcciones IP inmediatamente. El trabajo de asignación se describe a continuación.

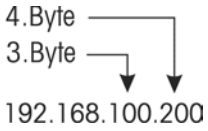
6.3.2 Rangos IP del dispositivo

Para las IPs de dispositivo, nosotros recomendamos usar los siguientes rangos en los 4 Bytes:

- Cámaras de 215…a 229
- Impresoras de 230…a 239
- Servidores COM de 240…a 249
- PLCs 250

6.3.3 Control remoto interno

En una línea los computadores de todas las estaciones pueden controlar un único PLM. El tercer byte en la IP del DMS corresponde al tercer byte de la IP de las otras estaciones. Esto permite controlar el PLM con todas las interfaces en la línea. Para las IPs de dispositivo esto funciona de la misma manera.



6.3.4 Ejemplo de asignación de IP

El siguiente ejemplo muestra la recomendación de PCE para la asignación de direcciones IP:

a)

	XMV	ABS	SCS	MAS
PC	192.168.100.200	192.168.101.201	192.168.102.202	192.168.103.203
Camera1	192.168.100.215	192.168.101.215	192.168.102.215	192.168.103.215
Printer1	192.168.100.230	192.168.101.230	192.168.102.230	192.168.103.230
Camera2	192.168.100.216	192.168.101.216	192.168.102.216	192.168.103.216
PLC	192.168.100.250	192.168.101.250	192.168.102.250	-

b)

	XMV
PC	192.168.100.200
IP2	192.168.101.200
IP3	192.168.102.200
IP4	192.168.103.200

La DMS obtiene una dirección IP para su computador (PC) y una dirección IP adicional (b) para el enlace con los dispositivos de cada estación adicional en la línea. La dirección IP del DMS-PC hace juego con el tercer byte de las direcciones IP de los otros computadores (PCs). Las direcciones IP para los dispositivos hacen juego con el tercer byte de las direcciones IP de los dispositivos de otras estaciones (a). La DMS también obtiene direcciones IP para sus dispositivos (a).

6.3.5 Direcciones IP para interfaz COM

Un caso especial de las direcciones IP son los dispositivos con interfaces Com-Port (p. ej. RS232). Estas son conectadas a través de un servidor COM. Todos los dispositivos conectados a un servidor COM usan la mismas direcciones IP y se distinguen sólo por su puerto. La asignación de la dirección IP o del puerto debe ser realizada en el software W&T Comport Redirector. Para mayor información sobre el software vea el manual correspondiente o la ayuda que ofrece el programa.

La siguiente tabla muestra un ejemplo de la asignación de los puertos COM:

Tipo de dispositivo	Nombre	Dirección IP	Puerto	Descripción
Puerto COM (con un puerto)	COM10	192.168.102.240	8000	SCS-MPC
Puerto COM (con tres puertos)	COM11	192.168.102.241	8000	SCS-Escáner manual
	COM12	192.168.102.241	8100	(Puerto libre SCS)
	COM13	192.168.102.241	8200	(Puerto libre SCS)
Puerto COM (con tres puertos)	COM14	192.168.103.240	8000	MAS-Escáner manual
	COM15	192.168.103.240	8100	(Puerto MAS)
	COM16	192.168.103.240	8200	MAS-Escáner manual

Nosotros recomendamos comenzar los nombres de los puertos COM desde 10 (COM10…).

6.3.6 Ingreso de las direcciones IP en los dispositivos

Luego de asignar las direcciones IP en los computadores de las estaciones, las direcciones IP deben ser ingresadas en el diálogo AJUSTES DE DISPOSITIVO.

7 Producción (A-3.7)

En la pantalla PRODUCCIÓN se pueden realizar todos los ajustes relacionados con la producción. También la producción es iniciada y controlada desde aquí.

	¡Nota!
	Antes de editar los ajustes de producción todos los dispositivos deben ser creados (Vea el capítulo 6.2).

7.1 Pantalla de ajustes de producción

Para abrir la pantalla de los AJUSTES DE PRODUCCIÓN presione `Producción` en el panel de menú al lado derecho de la pantalla. Aparece la siguiente pantalla:

Figura 7-1: Producción

Dependiendo de los respectivos derechos de usuario, las siguientes operaciones están disponibles aquí:

Nombre	Función
Comenzar la producción mediante orden	Escoja una orden e inicie la producción
Prueba de funcionamiento mediante formato de línea	Escoja un formato de línea e inicie una prueba de funcionamiento
Agregar/editar orden	Agregar o editar una orden
Agregar/editar formato de línea	Agregar o editar un formato de línea
Crear/editar producto	Crear o editar un producto
Crear informe de resultados de la orden	Crear un informe con los resultados de la orden
Gestión de AI	Activar/desactivar los datos de la gestión de AI
Reiniciar estado de la orden	Reiniciar el estado de una orden
Mover orden a la línea	Mover la orden para producirla en otra línea

7.2 Formato de línea (A-3.7.2)

El formato de línea contiene los ajustes para todos los dispositivos usados en una línea. Aquí se definen los campos y los valores permitidos de cada dispositivo.

Antes de ajustar un formato de línea, asegúrese de que:

- Los formatos de cámara han sido creados
- Un formato de impresión ha sido creado

Por favor tenga en cuenta: Para la Megapixel Camera se utiliza un formato predeterminado.

7.2.1 Procedimiento para establecer un formato de línea

Para establecer un formato de línea, usted debe seguir los siguientes pasos:

Paso	Acción	Explicación
1	Agregar formato de línea	Vea el capítulo 7.2.3
2	Editar formato de línea	Vea el capítulo 7.2.4
3	Editar los ajustes del dispositivo en el formato de línea.	Vea el capítulo 7.2.5

7.2.2 Pantalla agregar/editar formato de línea

Para crear o editar un formato de línea presione `Producción > Agregar/Editar formato de línea` para llegar a la pantalla AGREGAR/EDITAR FORMATO DE LÍNEA. La pantalla aparece como se muestra a continuación:

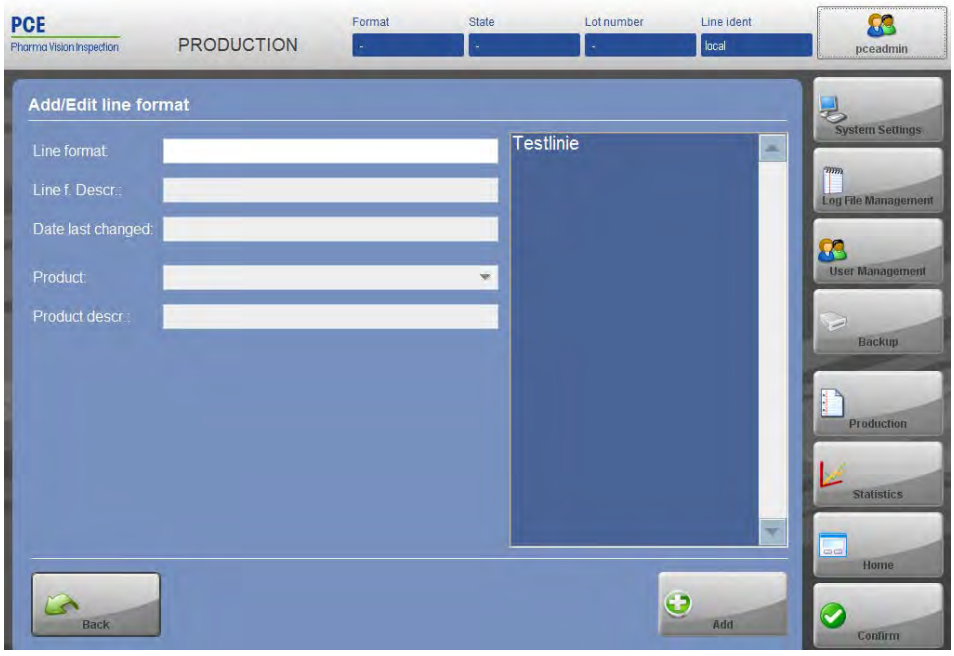


Figura 7-2: Producción > Agregar/Editar formato de línea

La lista al lado derecho de la pantalla muestra todos los formatos de línea existentes. Seleccione un formato de línea para verlo o para modificarlo. El procesamiento es posible sólo si el formato de línea seleccionado no está vinculado a la orden suspendida.

7.2.3 Creación de un nuevo formato de línea

Presione `Agregar` para crear un formato de línea nuevo. La pantalla aparece como se muestra a continuación:

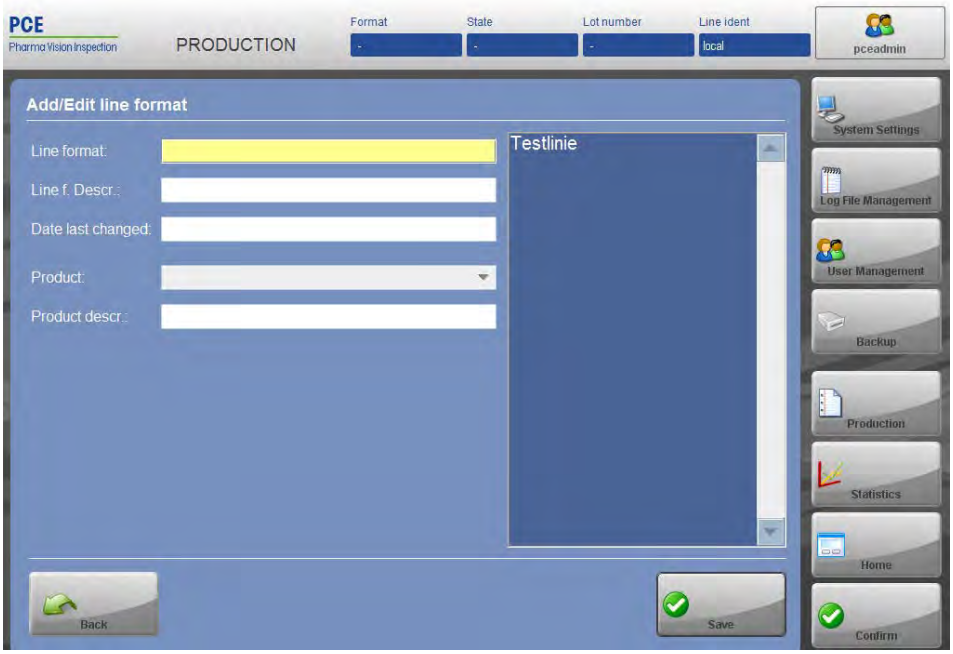


Figura 7-3: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Agregar

Ingrese un nombre único para el nuevo formato y presione Guardar. La descripción adicional es opcional. Para crear el formato de línea presione `Guardar`.

Usted también puede copiar un formato de línea y usar sus ajustes para un formato de línea nuevo. Para copiar, seleccione el formato de línea deseado de la lista y presione el botón Copiar (vea la pantalla en el capítulo 7.2.4), cambie el nombre y los ajustes y presione `Guardar`.

En la pantalla AGREGAR/EDITAR FORMATO DE LÍNEA usted puede editar los siguientes campos:

Nombre	Función
Formato de línea	Ingresar el nombre del nuevo formato de línea
Descrip. del f. de línea	Aquí usted puede ingresar información adicional sobre el formato de línea
Última fecha cambiada	Muestra la última fecha de cambio
Producto	Seleccionar el nombre de producto correspondiente
Descrip. del producto	Información adicional sobre el producto

7.2.4 Edición de los formatos de línea

Para editar un formato de línea presione `Producción > Agregar/Editar formato de línea` para llegar a la pantalla AGREGAR/EDITAR FORMATO DE LÍNEA. Seleccione un formato de línea existente de la lista para editarlo. Usted puede editar la información del formato de línea como se describe en el capítulo 7.2.3. La pantalla aparece como se muestra a continuación:

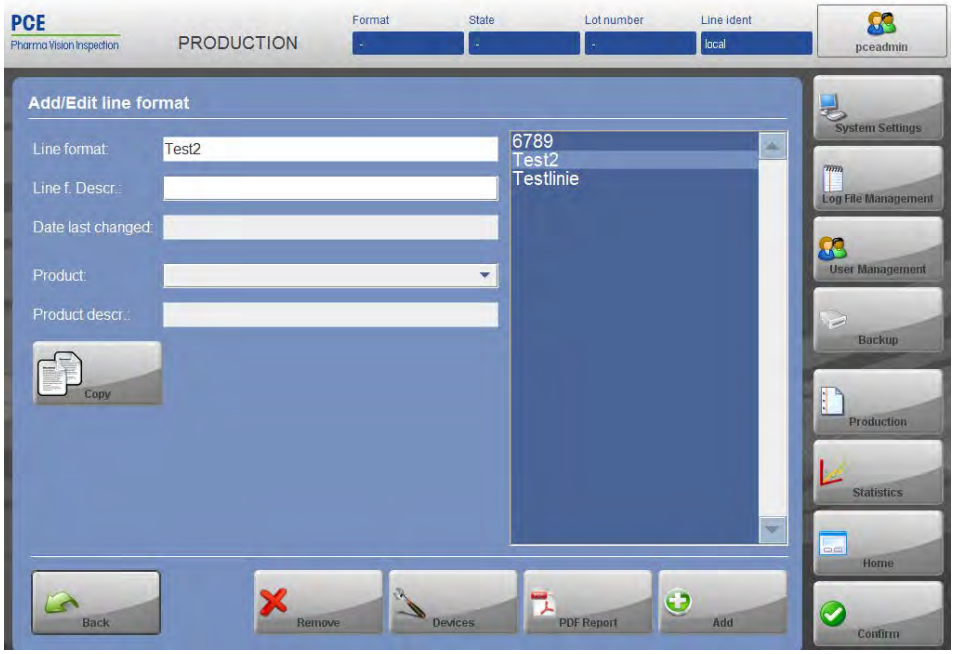


Figura 7-4: Producción > Agregar/Editar formato de línea

7.2.5 Edición de los ajustes de dispositivo en el formato de línea (A-3.7.2.5)

En el formato de línea usted debe determinar cuáles campos/variables de un dispositivo deben ser usados en la línea. Los campos son definidos cargando un formato de dispositivo. Los parámetros pueden ser editados.

Nota

Los dispositivos deben ser creados antes de ajustar los formatos (Vea el capítulo 6.2).

Algunos dispositivos manejan sus formatos por sí mismos, esto significa que editar los ajustes de esos dispositivos no está hecho en el formato de línea. La ruta para cambiar los ajustes de estos dispositivos se describe en la siguiente tabla:

Nombre	Función
MPC	MPI En el monitor de la estación donde el MPC está instalado, cambie de PLM al software de la MPI (Megapixel Print Inspection) usando el botón cambiar.
SCA	En el PLM vaya a la pantalla INICIO y seleccione la SCA
PLC	Presione `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo`

Los dispositivos que manejan los formatos por sí mismos no tienen la posibilidad de cargar los formatos en el PLM pero deben ser activados (vea más abajo).

	Nota Para utilizar un dispositivo en un formato de línea es indispensable colocar una marca de verificación en la casilla "activado", asignar un nombre al dispositivo y ajustar las variables.

Coloque una marca de verificación en la casilla "activado", asigne un nombre al dispositivo y ajuste las variables. Seleccione el formato de línea deseado de la lista (vea el capítulo 7.2.4) y presione `Dispositivos`. Aparece la siguiente pantalla:

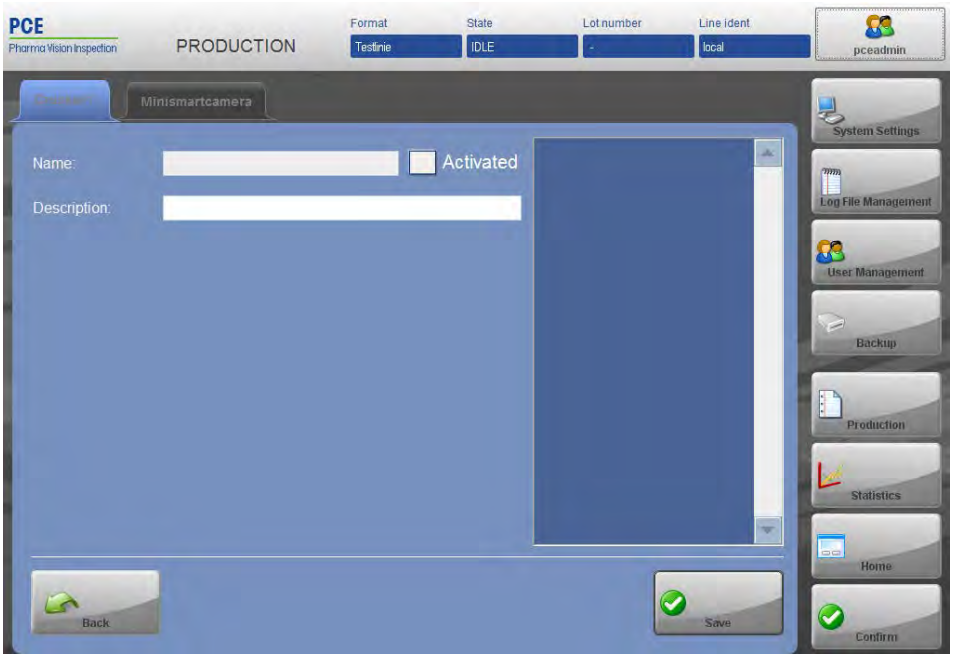


Figura 7-5: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Dispositivos

Para cada dispositivo usado, usted debe realizar los siguientes pasos (vea también la siguiente pantalla):

Paso	Descripción	Explicación
1	Seleccione un dispositivo	del menú de pestañas en el marco superior de la pantalla. Usted verá una pestaña para cada dispositivo creado previamente.
2	Coloque una marca de verificación en la casilla `Activado`.	Si la marca de verificación ha sido colocada, el dispositivo puede ser usado en línea.
3	Presione `cargar formatos`	Carga los formatos de dispositivo guardados en las cámaras, impresoras y demás dispositivos conectados al Pilot Line Manager.
4	Seleccione el formato de dispositivo deseado que desea usar en el formato de línea.	de la lista
5	Presione `cargar campos` para cargar los ajustes preconfigurados del formato de dispositivo seleccionado.	Los parámetros posibles se recuperan desde los formatos seleccionados. Los tipos de código (p. ej. DMX, GTIN o CIP) son cargados en la columna izquierda. Los formatos de los números de identificación y los rangos de valor de otras variables son cargados en la columna derecha. El tipo y el número de los parámetros mostrados dependen de los ajustes de la cámara.

La figura de abajo muestra los ajustes de dispositivo en el formato de línea de una Smart Camera:

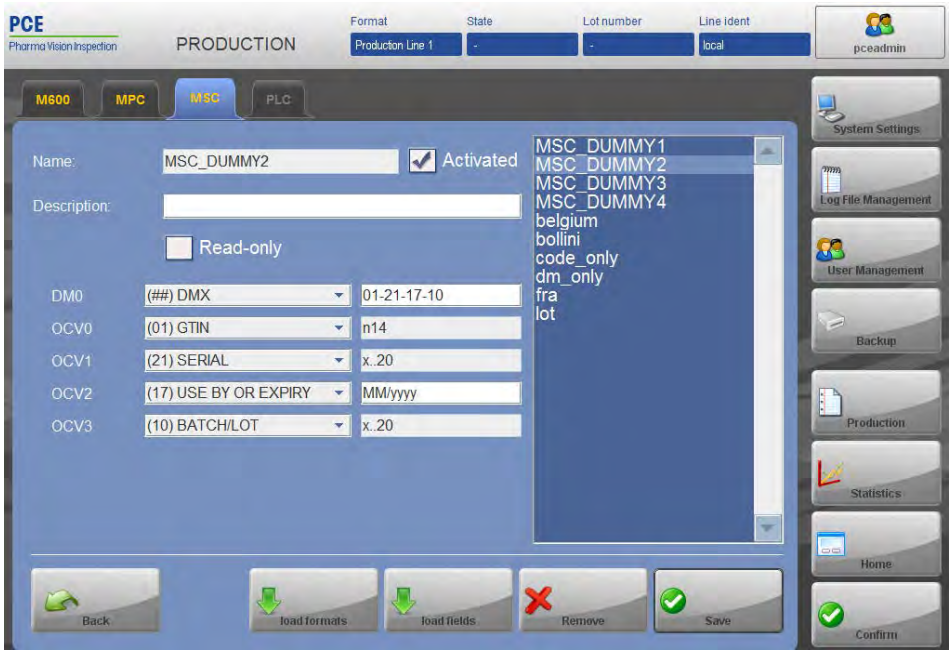


Figura 7-6: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Dispositivos > Cargar formatos

'Sólo lectura': Esta función se utiliza, por ejemplo, si usted tiene un lote de artículos que ya han sido impresos. La producción fue detenida y ahora los artículos deben continuar el proceso. Los números de serie aún no existen en la base de datos. Por lo tanto, los números de serie sólo deben ser leídos y guardados en la base de datos. Para la serialización regular está función está desactivada.

Prefijos de parámetros

Todos los parámetros que tienen un ## (doble tecla numeral) al frente son para códigos:

(##) DMX

(##BC) CÓDIGO DE BARRAS 128

(##HR) LEGIBLE PARA HUMANOS

(##RF) RFID EPC

En los campos usted debe ingresar el contenido que el código debe tener. P. ej.: En el campo 'DM0' seleccione (##DMX). Ingrese los AI separados por un guion. Ejemplo:

AIs a ser asignados en el código DMX	Ingresar en el campo DM0
GTIN (01); SERIAL(21); FECHA DE VENCIMIENTO(17); LOTE(10)	01-21-17-10

En los campos de parámetros en la fila izquierda, usted selecciona el tipo de contenido de campo. En la fila derecha usted define el formato del contenido de campo. La codificación se refiere a la norma GS1.

Todos los parámetros con una X al frente, son campos de comodines para texto legible por humanos. Aquí usted puede ingresar cualquier texto para imprimirlo en la unidad.

En el campo Descripción, usted puede agregar información sobre la configuración especial del dispositivo en este formato de línea.

Nota

Luego de que haya terminado de realizar ajustes de formato presione `Guardar.`

7.2.6 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - PLC

La pantalla y la tabla de abajo muestran las opciones de ajuste para el PLC en el formato de
línea:

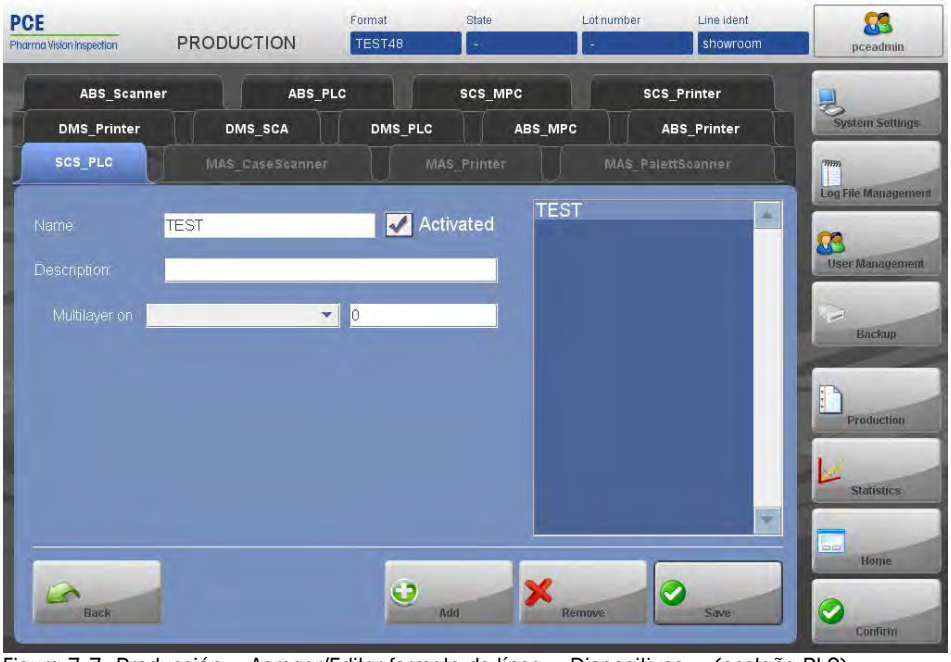


Figura 7-7: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Dispositivos > (pestaña PLC)

Para el PLC no hay formatos de dispositivo predefinidos para cargar. El formato de dispositivo es creado ingresando con las teclas el nombre del formato de dispositivo en el campo 'Nombre'.

Ingrese el nombre del formato de dispositivo y presione `Guardar`. Aparece el campo de parámetros. Ahora usted puede editar los ajustes del PLC, luego de eso, presione `Guardar`. Los campos de parámetros que aparecen en la pestaña PLC dependen de los ajustes del sistema del PLC (vea el capítulo 6.2.6).

Los parámetros usados frecuentemente son:

- *Velocidad de la cinta*: Velocidad de la cinta transportadora en m/min.
- Compensación Cámara 1: Área de inspección de la cámara. Valor inicial: 0 mm
  Aumentar valor: Ajuste del área de inspección en la dirección de funcionamiento
  Reducir valor: Ajuste del área de inspección contra la dirección de funcionamiento
- Compensación Impresora 1: Área de impresión. Valor inicial: 0 mm
  Aumentar valor: Ajuste del área de inspección en la dirección de funcionamiento
  Reducir valor: Ajuste del área de inspección contra la dirección de funcionamiento
- Ancho del Producto: Longitud del producto del lado que se dirige al cabezal de la impresora en mm.
- Tolerancia del Ancho del Producto: Tolerancia permitida de la longitud del producto en mm.

7.2.7 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Smart Camera

La pantalla y la tabla de abajo muestran las opciones de ajuste para la Smart Camera en el formato de línea. En los ajustes de parámetros se definen los campos a ser impresos.

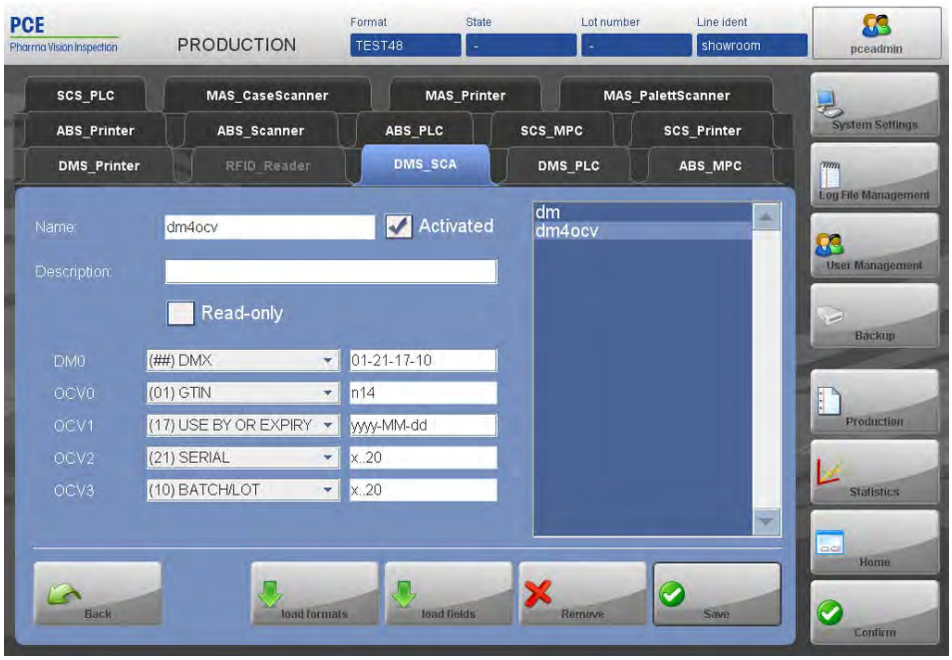


Figura 7-8: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Dispositivos > (pestaña Smart Camera)

Ejecute los pasos como se describe en el capítulo 7.2.5. Los parámetros disponibles dependen del formato preconfigurado seleccionado. Los parámetros usados frecuentemente son:

Parámetro	Columna 1	Columna 2
DMO	Tipo del código data matrix	Formateo del código data matrix
OCV	Tipo de la verificación del texto plano	Formateo de la verificación del texto plano
Código	Tipo de código de barras	Formateo del código de barras
Pix	Sin significado	Sin significado

7.2.8 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Megapixel Camera

La pantalla y la tabla de abajo muestran las opciones de ajuste para la Megapixel Camera en el formato de línea.

Figura 7-9: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Dispositivos > (pestaña Megapixel Camera)

Ejecute los pasos como se describe en el capítulo 7.2.5. Los parámetros disponibles dependen del formato preconfigurado seleccionado. Los parámetros usados frecuentemente son:

Parámetro	Columna 1	Columna 2
ContentSize	Identificador de Aplicación 37, el número de unidades que contiene, campo generado automáticamente en el lector con el rango > 1	Número de cajas por paquete o cartón
boxHeight	Sin significado	Longitud de la caja transversal a la dirección de transporte [mm]
boxWidth		Longitud de la caja en la dirección de transporte [mm]
bundleHeight		Longitud del paquete transversal a la dirección de transporte [mm]
bundleWidth		Longitud del paquete en la dirección de transporte [mm]

7.2.9 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Comparador 7/8

La pantalla y la tabla de abajo muestran las opciones de ajuste para el Comparador 7/8 en el formato de línea.

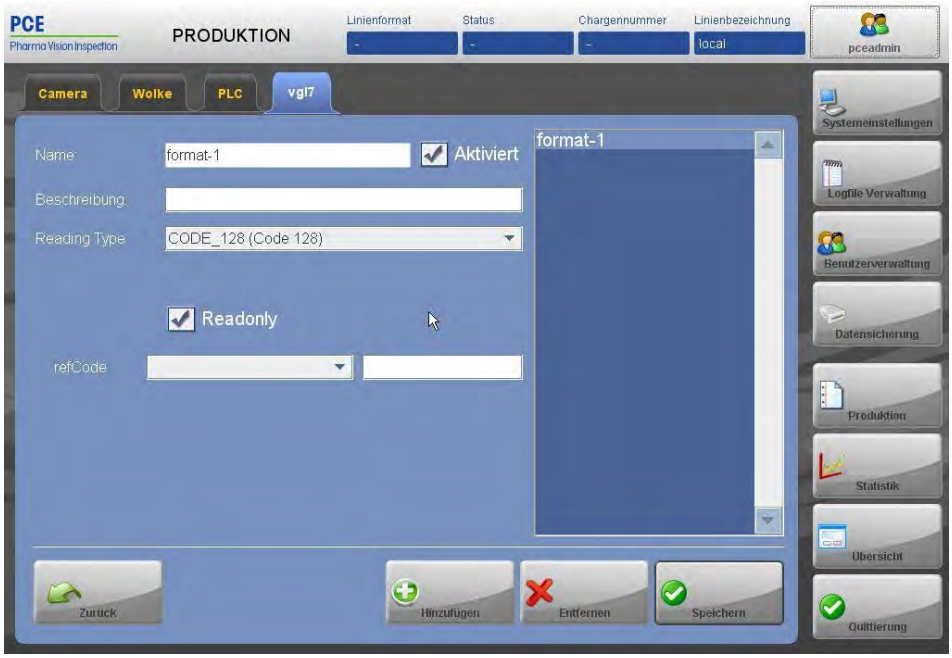


Figura 7-10: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Dispositivos > (pestaña Comparador 7/8)

Ejecute los pasos como se describe en el capítulo 7.2.5. Los parámetros disponibles dependen del formato preconfigurado seleccionado. Los parámetros usados frecuentemente son:

Parámetro	Significado
Reading type	Tipo de código
refCode	Tipo de código (Columna 1) Tipo de código (Columna 2)

7.2.10 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Escáner Manual

La pantalla y la tabla de abajo muestran las opciones de ajuste para el escáner manual en el formato de línea.

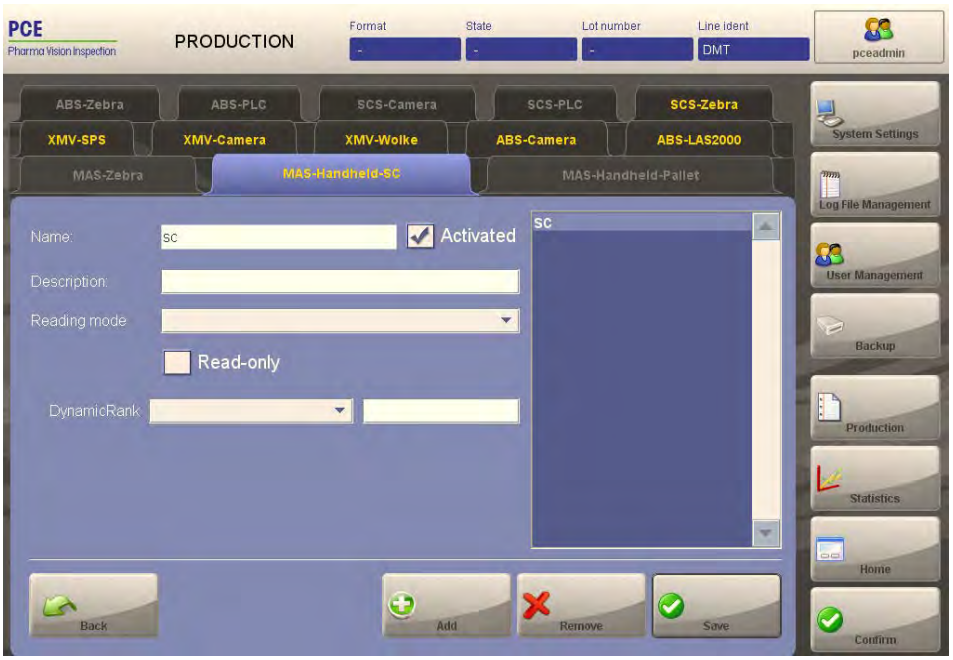


Figura 7-11: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Dispositivos > (pestaña Escáner Manual)

Ejecute los pasos como se describe en el capítulo 7.2.5.

La siguiente tabla describe las posibles selecciones de campo AI.

Parámetro	Significado
Reading Mode	STREAM_MODE (modo flujo): El lector está encendido y lee cada código del rango de lectura. TRIGGER_MODE (modo disparo): El escáner manual sólo lee luego de que se activa la tecla disparadora.
ContentSize	Identificador de Aplicación 37, el número de unidades que contiene, campo generado automáticamente en el lector con el rango > 1

7.2.11 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Impresora Wolke

La pantalla y la tabla de abajo muestran las opciones de ajuste para la Impresora Wolke en el formato de línea.

Figura 7-12: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Dispositivos > (pestaña Impresora Wolke)

Ejecute los pasos como se describe en el capítulo 7.2.5. Los parámetros disponibles dependen del formato de línea seleccionado. Los parámetros usados frecuentemente son:

Parámetro	Columna 1	Columna 2
DMX	Tipo de código Data Matrix	Código Data Matrix
EXP	Tipo de fecha de vencimiento	Formato de fecha de vencimiento
GTIN	Tipo de número GTIN	Formato de número GTIN
LOT	Tipo de carga	Formato de carga
SN	Tipo de número de serie	Formato de número de serie

7.2.12 Ajustes de dispositivo en el formato de línea - Impresora Zebra

La pantalla y la tabla de abajo muestran las opciones de ajuste para la Impresora Zebra en el formato de línea.

Figura 7-13: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Dispositivos > (pestaña Impresora Zebra)

Ejecute los pasos como se describe en el capítulo 7.2.5. Los parámetros disponibles dependen del formato preconfigurado seleccionado. Los parámetros usados frecuentemente son:

Parámetro (nombre de campo definido en la etiqueta)	Columna 1	Columna 2
FN	Tipo de número de campo	Formato de número de campo

7.2.13 Informe del formato de línea (A-3.7.2.11)

Un informe del formato de línea contiene todos los ajustes del formato de línea incluyendo los ajustes de dispositivo. Para crear un informe de formato de línea vaya a la pantalla AGREGAR/EDITAR FORMATO DE LÍNEA (vea el capítulo 7.2.4) y seleccione un formato de línea existente de la lista para editarlo. Presione `Informe PDF` para generar un informe de formato de línea.

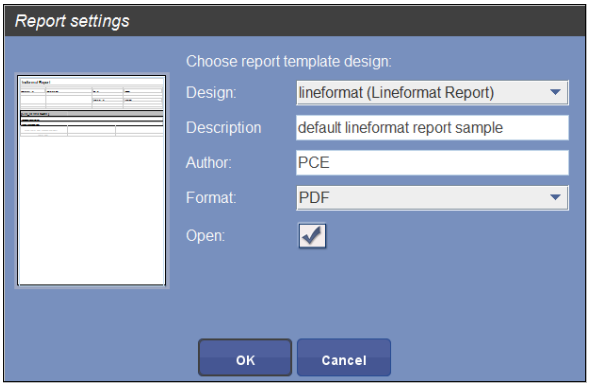


Figura 7-14: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Informe PDF

Escoja una plantilla del informe personalizado en el campo 'Diseño'. Se pueden seleccionar diferentes formatos de salida en el campo 'Formato'. Este informe contiene todos los datos importantes del formato de línea. Este informe se firma digitalmente y puede ser archivado (personalizado) o impreso directamente.

7.3 Gestión de productos (A-3.7.3)

Un producto en el PLM es un conjunto de información sobre un producto que puede ser asignado a un formato de línea o a una orden, p. ej. GTIN, cantidad, tamaño del paquete, tamaño de la caja, tamaño del palé. Los valores del producto son entonces ingresados en los campos del formato de línea / orden. La posibilidad de reutilizar el contenido de las variables evita tener que reingresarlas durante la creación de cada orden. Los valores AI son transferidos a los campos de la orden. La creación de un producto no es fundamental sino opcional. Los ajustes de la Gestión de Productos en el PLM son equivalentes a los ajustes en el PSM. Estos utilizan los mismos productos y éstos pueden ser creados o editados en ambos sistemas.

7.3.1 Pantalla de gestión de productos

Para ir a la pantalla de GESTIÓN DE PRODUCTOS presione `Producción` > `Agregar/editar producto.` Aparece la siguiente pantalla:

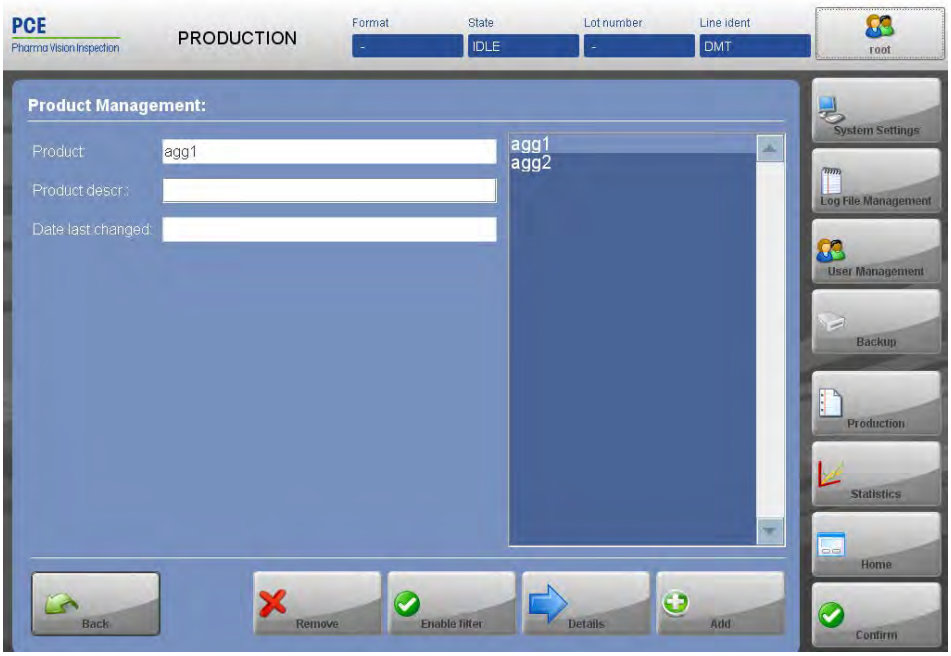


Figura 7-15: Producción > Agregar/editar producto

La lista al lado derecho de la pantalla muestra todos los productos existentes. Seleccione un producto para verlo o para modificarlo.

Con los botones de la parte baja de la pantalla usted puede ingresar a las funciones correspondientes según se describe en los siguientes capítulos. La siguiente tabla le ofrece una vista general de esas funciones:

Nombre	Función
Remover	Remover un producto existente
Activar filtro	Usar un filtro de búsqueda por nombre de producto
Detalles	Establecer el contenido de valores específico del producto que va a ser leído por la cámara
Agregar	Crear un nuevo producto

7.3.2 Creación y eliminación de un producto

Para crear un producto en la pantalla GESTIÓN DE PRODUCTOS (vea el capítulo 7.3.1) presione `Agregar` e ingrese un nombre de producto en el campo 'Producto' y presione `Guardar.` Usted puede agregar una descripción del producto en el campo 'Descr. del

producto'. Confirme presionando `Guardar`. Para eliminar un producto presione `Remover` en lugar de`Agregar`.

7.3.3 Adición y eliminación de IDs de aplicación en un producto

Para agregar o eliminar IDs de aplicación a un producto vaya a la pantalla GESTIÓN DE PRODUCTOS (vea el capítulo 7.3.1) y seleccione un producto de la lista. Presione `Detalles`. Aparece la siguiente pantalla:

Figura 7-16: Producción > Agregar/editar producto > (seleccione un producto) Detalles

En esta pantalla usted ve todas las IDs de aplicación que están definidas en el producto (si aplica).

Presione `Agregar` para definir una ID nueva para el producto. Aparece el siguiente diálogo:

Figura 7-17: Producción > Agregar/editar producto > (seleccione un producto) Detalles > Agregar

Ahora usted puede definir un nuevo campo de producto. Para el campo de producto usted puede definir los siguientes valores:

Campo	Explicación	En este ejemplo
'Rango'	Aquí usted define en cuál rango es válido el campo. 0 = Global -> aplicable en todos los rangos 1-4 = Unidad, Paquete, Caja, Palé 5-x = Rangos adicionales -> específicos de la línea	Rango1: DMS
'Ap. ID'	Aquí usted define el tipo de ID del campo	GTIN
'Formato'	Aquí usted define cuál formato tiene la ID	GTIN siempre es un número de 14 dígitos

Presione OK para crear un nuevo campo de producto. En la siguiente pantalla que aparece, usted puede elegir la ID de aplicación creada y editar el valor de la ID. (En este ejemplo, este es el GTIN que debe ser ingresado en el campo 'Valor').

Figura 7-18: Producción > Agregar/editar producto > (seleccione un producto) Detalles > Agregar > Ok

7.4 Gestión de órdenes (A-3.7.4)

Una orden en el PLM contiene información sobre la orden y los valores AI son asignados.

7.4.1 Carga de una orden a través del escáner manual

Si usted desea reutilizar una orden existente, usted puede filtrar esa orden escaneando el código de barras correspondiente. Active el filtro de búsqueda presionando `Activar filtro.` Coloque el cursor en el campo 'buscar'. Luego usted tiene las siguientes posibilidades:

- Escanear cualquier código de barras de orden producido previamente
- Escanear un código que contiene el número de orden Este código puede ser creado en línea a través de un sitio web creador de un código ordinario.

7.4.2 Adición y edición de órdenes

Para hacer una orden utilizable usted debe asignar un formato de línea a la orden. Si usted ha asignado el formato de línea a la orden, ésta usa los ajustes del formato de línea.

Selección de un producto

Usted puede seleccionar adicionalmente un producto. Si usted selecciona un producto en la pantalla de gestión de órdenes, los ajustes AI del formato de línea serán sobreescritos y usados en la orden pero no serán guardados en el formato de línea. Seleccione un producto sólo si usted quiere usar los ajustes de dispositivo de un formato de línea en combinación con una orden que no es asignada a la línea. Esto tendría sentido si usted no desea guardar otro formato de línea.

Para agregar o editar una nueva orden presione `Producción > Agregar/Editar orden.` Aparece la siguiente pantalla:

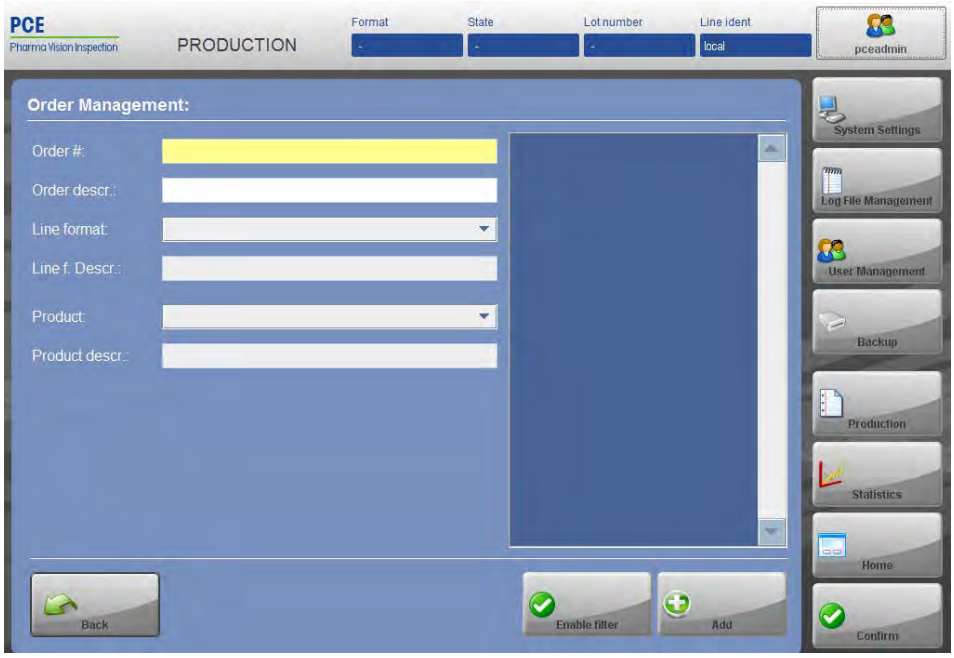


Figura 7-19: Producción > Agregar/Editar orden

La lista al lado derecho de la pantalla muestra todas las órdenes que aún están abiertas y no concluidas.

7.4.3 Adición de una orden nueva

Para producir una orden, ésta debe ser "creada en el PLM". `Presione Producción > Agregar/Editar orden.` Si existen órdenes que no han sido asignadas, éstas son mostradas en la lista al lado derecho de la pantalla. Seleccione una de ellas para usarla.

Si usted desea crear una nueva orden presione `Agregar,` escriba el número en el campo ' Orden#' y confirme con `OK.` La nueva orden ha sido creada. Para editar los ajustes para la orden vea el capítulo 7.4.4.

	¡Nota!
	El sistema no aceptará duplicados. Sin embargo, para facilitar el uso, los datos de producción de una orden que ya existe pero que no se ha ejecutado aún se pueden incorporar ingresándolos de forma manual.

7.4.4 Edición de una orden

Para editar una orden presione `Producción > Agregar/Editar Orden.` En esta pantalla (vea la figura de abajo) usted puede seleccionar una orden de la lista y cambiar sus ajustes. Usted puede filtrar las entradas activando el filtro de búsqueda. Active el filtro de búsqueda presionando `Activar filtro.` Ahora ingrese el número de la orden que usted está buscando. Para desactivar el filtro, presione `Desactivar filtro`. Edite los ajustes en los campos de entrada y desplácese por los menús. Luego de que usted haya cambiado cualquier ajuste, aparecerá el botón `OK` . Confirme los nuevos ajustes presionando `OK.`

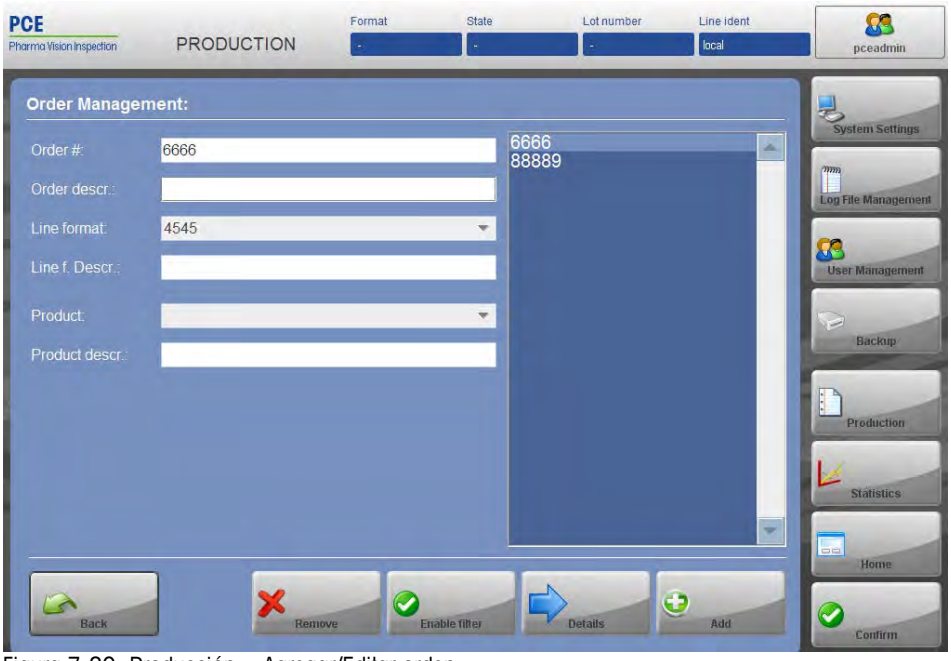


Figura 7-20: Producción > Agregar/Editar orden

En la pantalla GESTIÓN DE ÓRDENES usted puede editar los siguientes campos:

Nombre	Función
Orden #	Aquí usted debe ingresar el número de la orden
Descr. de orden	Aquí usted puede ingresar información adicional sobre la orden, p. ej. ajustes especiales
Formato de línea	Aquí usted debe seleccionar el formato de línea correspondiente
Descrip. del f. de línea	Aquí usted puede ingresar información adicional sobre el formato de línea
Producto:	Aquí usted debe seleccionar el nombre de producto correspondiente

Descrip. del producto	Aquí usted puede ingresar información adicional sobre el producto

Antes de iniciar la orden, usted debe adicionar los detalles de la orden (vea el capítulo 7.4.5).

7.4.5 Adición de los detalles de la orden

Para adicionar los detalles de la orden manualmente, presione `Producción` > `Agregar/Editar orden`. Seleccione una orden y presione `Detalles`. Aparece la siguiente pantalla:

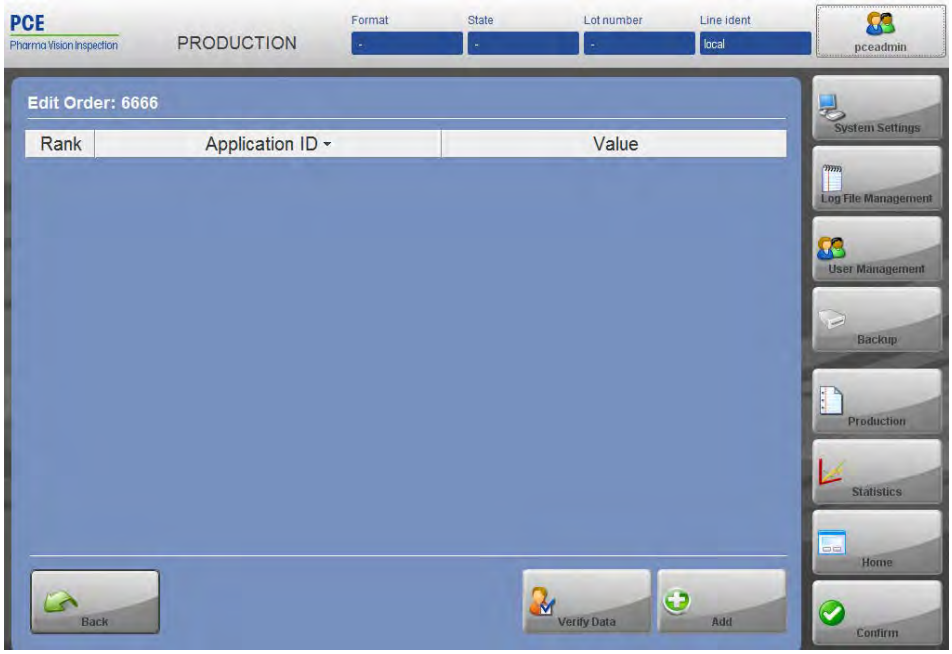


Figura 7-21: Producción > Agregar/Editar orden > Detalles

Dependiendo de los ajustes de dispositivo usados en el formato de línea, usted puede editar los campos correspondientes. Para agregar un campo presione `Agregar`. Usted puede verificar la verosimilitud de todas las entradas presionando `Verificar Datos`. Luego de la edición confirme con `OK`. Se verificará la verosimilitud de las entradas necesarias:

Para ingresar los detalles mediante el escáner manual vea el capítulo 7.4.4.

7.4.6 Eliminación de una orden

Para eliminar una orden vaya a la pantalla GESTIÓN DE ÓRDENES y seleccione una orden (vea el capítulo 7.4.4). Presione `Remover` y confirme con `OK`.

7.4.7 Creación de un informe de orden (A-3.7.4.6)

Para crear un informe de orden, vaya a la pantalla AJUSTES DE PRODUCCIÓN (vea el capítulo 7.1) y presione `Crear informe de resultados de la orden` para ver la pantalla del INFORME DE ORDEN. Seleccione un formato de línea existente de la lista para editarlo. Presione `Informe PDF` para generar un informe de formato de línea en el formato seleccionado. Aparece la siguiente ventana:

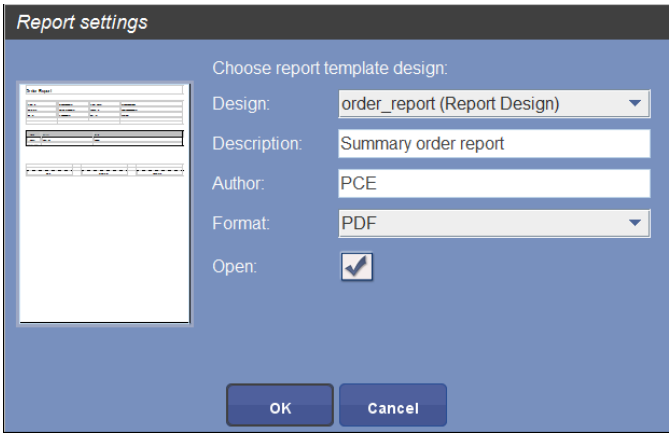


Figura 7-22: Producción > Crear informe de resultados de la orden > (Seleccione la orden) > Informe PDF

Seleccione una plantilla del informe personalizado en el campo 'Diseño'. Se pueden seleccionar diferentes formatos de salida en el campo 'Formato'. Este informe contiene todos los datos relevantes de las órdenes así como también una lista con las entradas del archivo de registro durante la correspondiente ejecución de la producción. Este informe se firma digitalmente y puede ser archivado (personalizado) o impreso directamente. Un informe de orden sólo puede ser creado cuando la orden ha sido finalizada.

Nota

Luego de terminar la producción, los datos de la orden serán guardados automáticamente en el servidor. Esto permite crear un informe más tarde.

Todos los informes PDF generados se guardarán en la ruta especificada en los ajustes del sistema.

7.4.8 Reinicio del estado de la orden

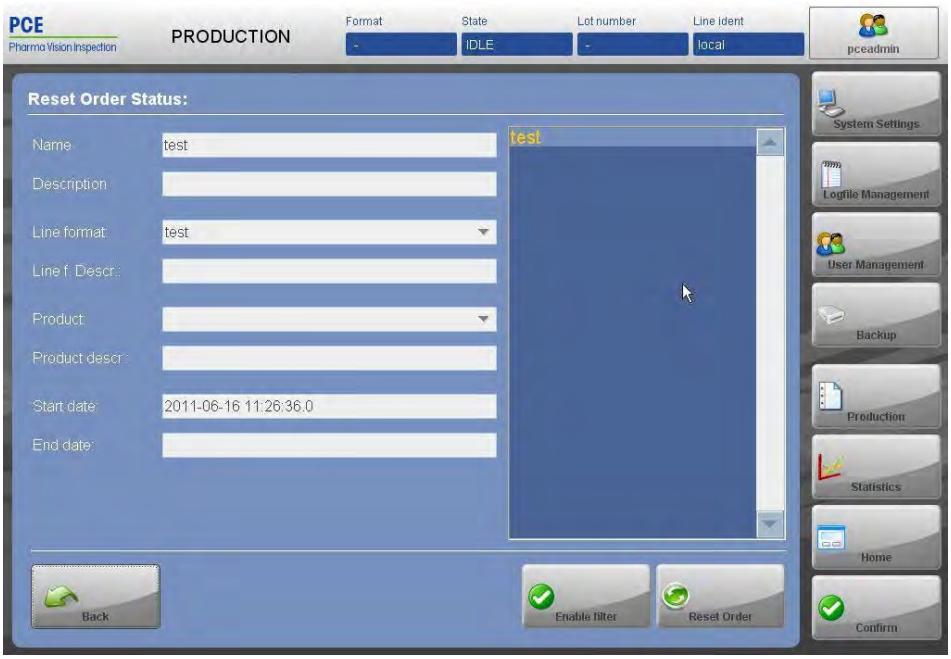


Figura 7-23: Producción > Reiniciar estado de la orden

Al presionar `Reiniciar Orden` se reiniciará una orden completa al estado "Orden creada".

7.4.9 Mover orden a la línea

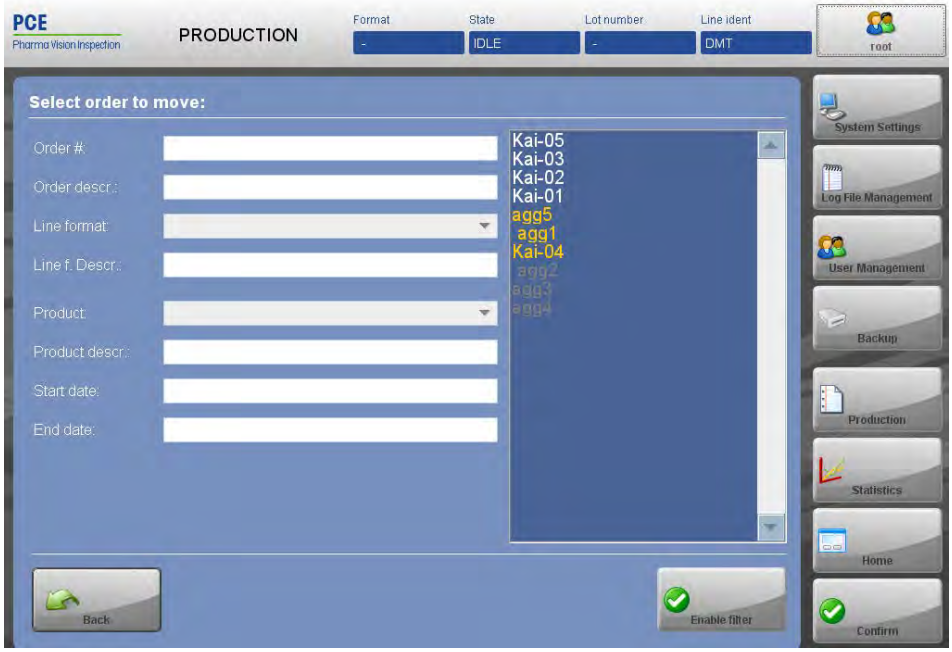


Figura 7-24: Producción > Mover orden a la línea

En las compañías que poseen diversas líneas en una base de datos, se pueden cambiar órdenes entre varias líneas mediante este menú.

Ejemplo: La "línea A" de producción ha procesado una orden. Esta orden ahora debe someterse al siguiente procesamiento en la "línea B". El usuario puede utilizar el Pilot Line Manager para detener esta orden en la "línea A" y, teniendo en cuenta los formatos de línea existentes, mover la orden a la "línea B". La orden es ahora suspendida en la "línea A" y lista para continuar el procesamiento en la línea B.

Uso adicional: Mover una orden desde una línea automatizada a un lugar de acabado.

7.4.10 Reapertura de una orden terminada

Para reabrir una orden terminada usted debe poseer los derechos de usuario apropiados.

En caso de que una orden haya terminado pero deba ser reabierta para un procesamiento posterior, siga los siguientes pasos:

Presione `Producción > Reiniciar estado de la orden > (Seleccione la orden que desea reiniciar) > Reiniciar Orden.`

7.5 Iniciar / parar producción (A-3.7.5)

7.5.1 Comienzo de la producción mediante orden (A-3.7.5.1)

En esta pantalla comienza la producción. En la pantalla AJUSTES DE PRODUCCIÓN presione `Comenzar la producción mediante orden.` Seleccione la orden que desea iniciar. Aparece la siguiente pantalla:

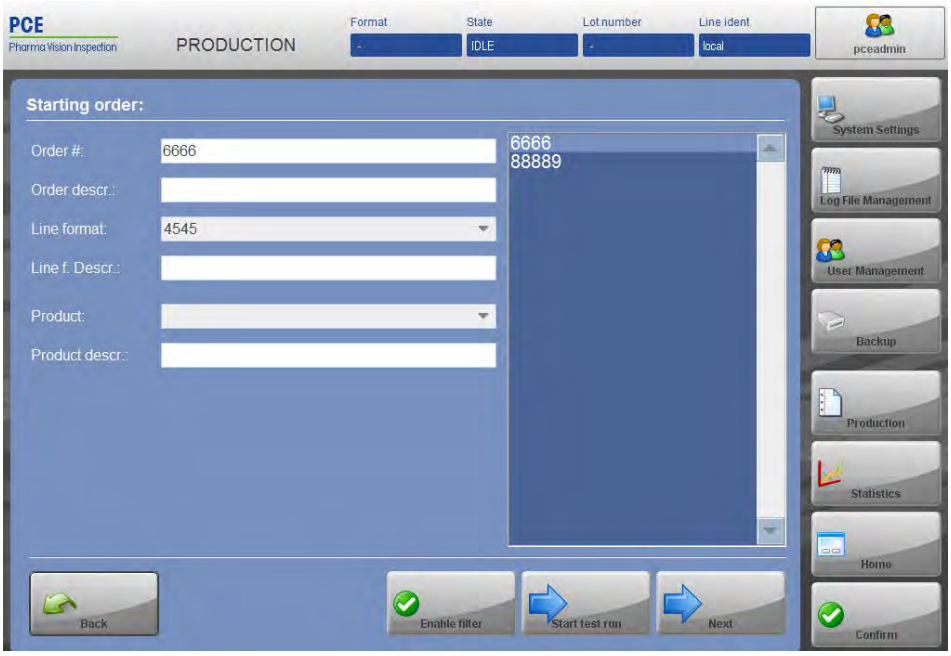


Figura 7-25: Producción > Comenzar la producción mediante orden

Presione `Siguiente.` Los parámetros ingresados serán transferidos a las unidades conectadas y todos los incidentes que ocurran serán grabados en un archivo de protocolo (protocolo de orden). Aparece la siguiente pantalla:

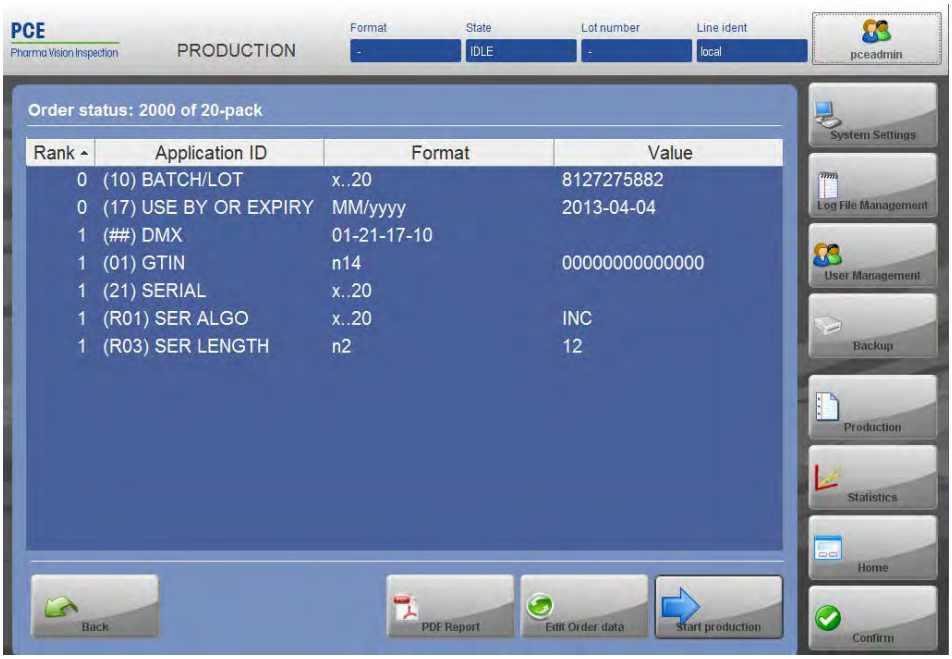


Figura 7-26: Producción > Comenzar la producción mediante orden > (seleccione orden) Siguiente

FECHA DE VENCIMIENTO: En esta pantalla ingrese el siguiente formato de fecha para ingresar la fecha de vencimiento: „aaMMdd".

Presione `Iniciar Producción`. La producción comienza.

	Nota
	¡Solamente las ordenes liberadas y completas estarán disponibles en la lista que aparece en pantalla!

Para detener la producción presione `Terminar`. Luego de que la máquina ha sido detenida manualmente, se debe iniciar manualmente para continuar la producción. El comienzo automático no es posible.

7.5.2 Comienzo de la producción mediante orden > Prueba de funcionamiento

Sólo se utilizan los datos de la orden seleccionada. Los números de serie son asignados pero no guardados en la base de datos.

Presione `Producción > Comenzar la producción mediante orden.` Seleccione la orden que contiene los valores que usted desea usar. Aparece la siguiente pantalla:

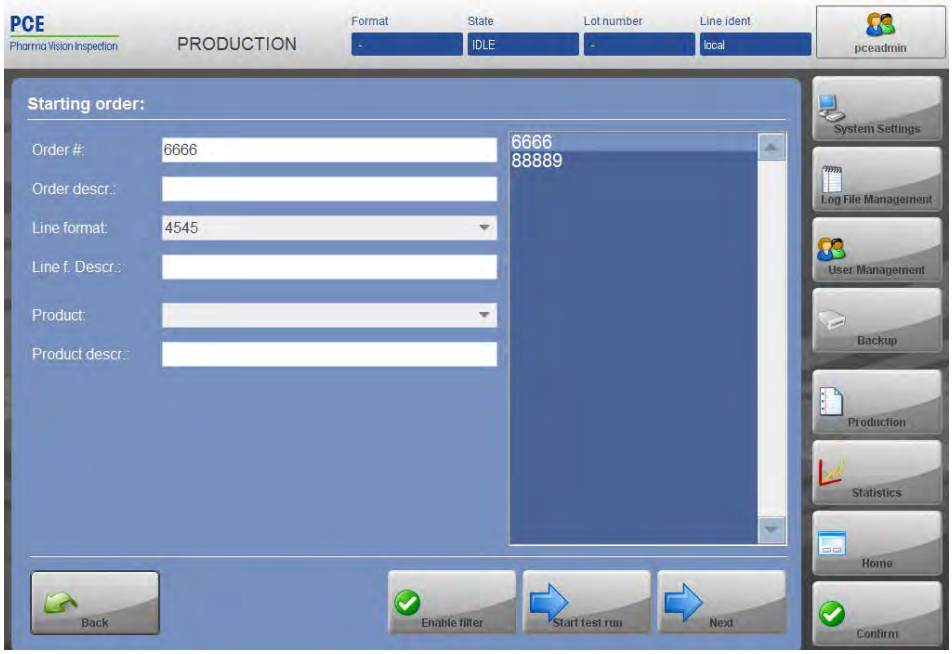


Figura 7-27: Producción > Comenzar la producción mediante orden

Presione `Iniciar prueba de funcionamiento.` Los parámetros ingresados serán transferidos a las unidades conectadas. Aparece la siguiente pantalla:

Figura 7-28: Producción > Comenzar la producción mediante orden > (seleccione orden) Siguiente

Aquí usted ve los datos de la prueba de funcionamiento.

FECHA DE VENCIMIENTO: En esta pantalla ingrese el siguiente formato de fecha para ingresar la fecha de vencimiento: „aaMMdd".

Cargar los datos de prueba: Carga los datos para la prueba de funcionamiento, los campos vacíos son llenados con datos de muestra para permitir la realización de la prueba. Presione `Iniciar prueba de funcionamiento.` La prueba de funcionamiento comienza.

Para detener la prueba de funcionamiento presione `Terminar.` Luego de que la máquina ha sido detenida manualmente, se debe iniciar manualmente para continuar la producción. El comienzo automático no es posible.

7.5.3 Comienzo de la prueba de funcionamiento mediante formato de línea (A-3.7.5.2)

Para verificar los ajustes de la línea, sin gastar números de serie, se puede realizar una prueba de funcionamiento. Los datos del contador no se grabarán en la base de datos durante una prueba de funcionamiento. Para abrir la pantalla de INICIO DE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO presione `Prueba de funcionamiento mediante formato de línea` en la pantalla AJUSTES DE PRODUCCIÓN (vea el capítulo 7.1). Seleccione la orden que contiene los valores que usted desea usar. Aparece la siguiente pantalla:

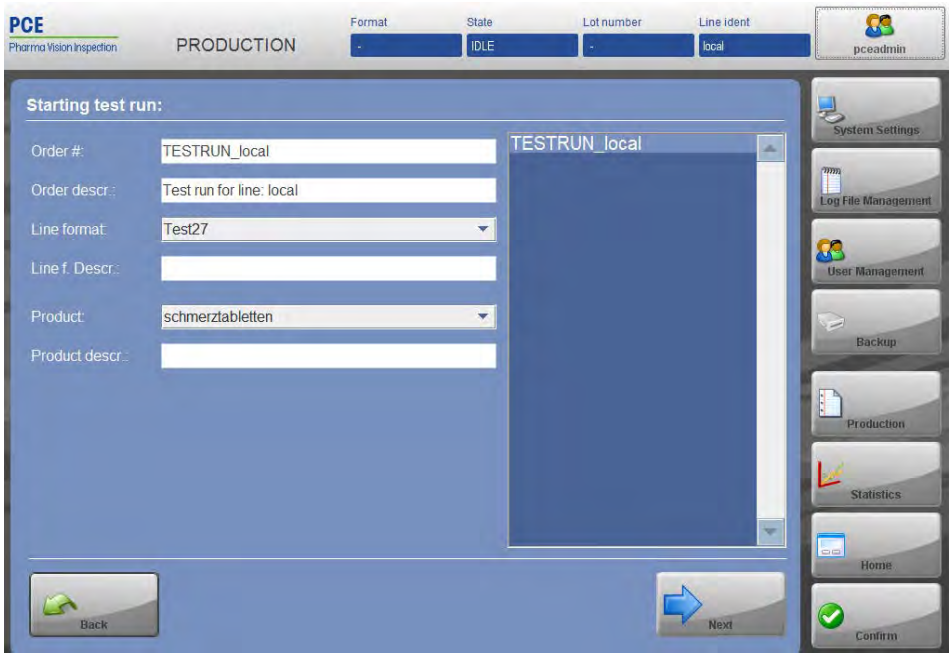


Figura 7-29: Producción > Prueba de funcionamiento mediante formato de línea

Seleccione un formato de línea y presione `Siguiente`. Aparece la siguiente pantalla:

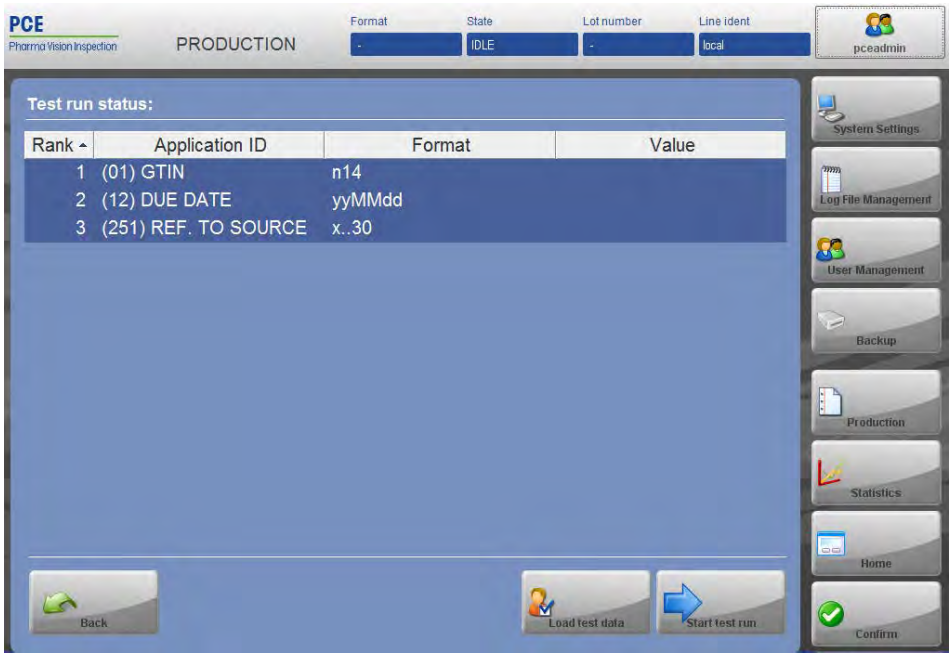


Figura 7-30: Producción > Prueba de funcionamiento mediante formato de línea > Siguiente

Aquí usted ve los datos de la prueba de funcionamiento. Las siguientes acciones son posibles:

Cargar los datos de prueba: Carga los datos para la prueba de funcionamiento, los campos vacíos son llenados con datos de muestra para permitir la realización de la prueba.

Iniciar prueba de funcionamiento: Inicia la prueba de producción.

7.5.4 Menú de producción durante la producción

Cuando una orden está en marcha usted puede ejecutar las siguientes acciones:

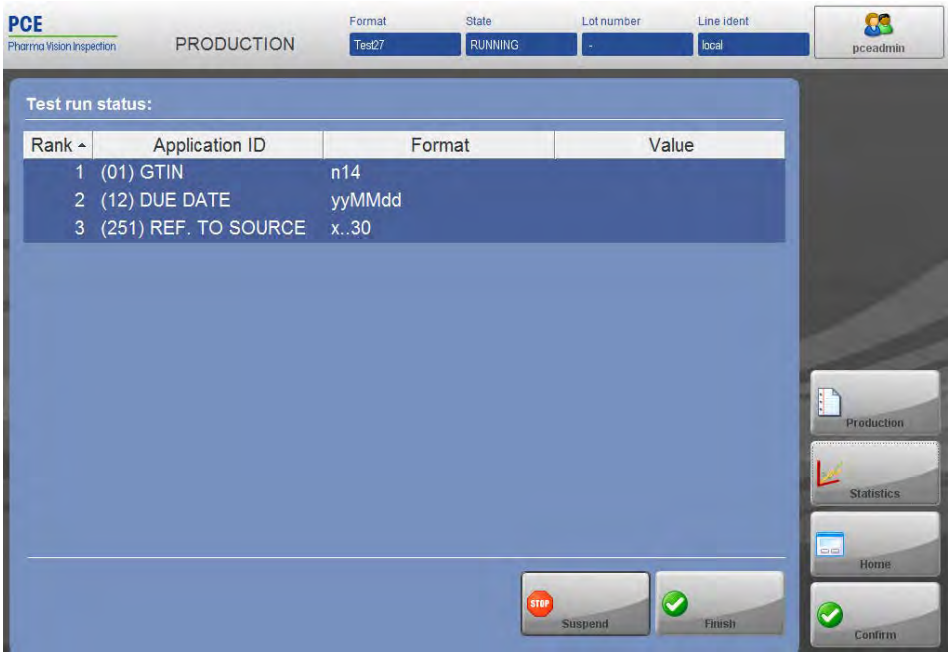


Figura 7-31: Producción > Prueba de funcionamiento mediante formato de línea > Siguiente > Iniciar prueba de funcionamiento

- Suspender: Detiene la producción sin completar la orden. La producción puede ser continuada más tarde, aún después de reiniciar el PLM.
- Terminar: Termina la producción (la orden ya no será visible en la lista de órdenes).

Cuando se haya completado la producción se puede generar un protocolo de lote, que se puede recuperar bajo 'Crear informe de resultados de la orden'.

7.6 Serialización (A-3.7.6)

El número de serie es impreso en los artículos como texto plano y es encriptado en el código data matrix. El número de serie siempre es usado en conjunto con el GTIN.

7.6.1 Manejo interno de los SNs (números de serie) (A-3.7.6.1)

En el comienzo de la producción usted debe ingresar el conteo de los números de serie que serán usados para la serialización.

Estos números son guardados en la DB (base de datos) y su estado se establece como "en uso". Luego del comienzo de la producción los números de serie se imprimen secuencialmente en los artículos.

Si la inspección realizada por la cámara resulta en una impresión perfecta, el estado del número de serie correspondiente se ajusta a "verdadero" en la DB (base de datos). Si la inspección resulta en una impresión defectuosa, el estado del número de serie correspondiente permanece en "en uso".

Si ocurre una interrupción imprevista de la producción (p.ej. debido a un fallo de energía), todos los números de serie siguientes que estaban en la memoria intermedia de la impresora serán descartados. La cantidad de números de serie de la memoria caché de la impresora es variable y puede ser establecida en los ajustes de la impresora.

El consumo de números de serie debe ser limitado al uso físico, p.ej., la pérdida del SN debido al almacenamiento en la memoria intermedia debe ser tan bajo como sea posible. Almacene en la memoria intermedia una cantidad razonable de números de serie para evitar el desperdicio. Es posible ingresar o eliminar artículos individuales en la base de datos utilizando un escáner manual.

7.6.2 Ajustes de la serialización en el software PLM

Primero cree un formato de línea que incluya, además del GTIN, también un campo para los números de serie. Vea el capítulo 7.2.3.

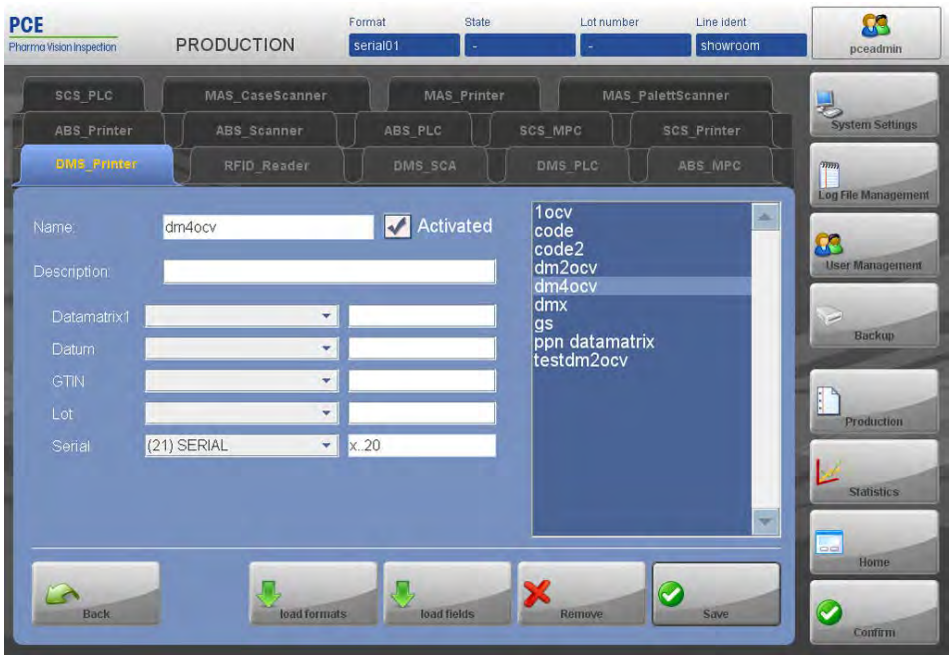


Figura 7-32: Producción > Agregar/Editar formato de línea > Dispositivos > pestaña Impresora Wolke

Desde el menú desplegable del campo 'Serial', asigne el número de serie "(21) SERIAL" al Identificador de Aplicación. De este modo se le asigna una serialización al formato de línea.

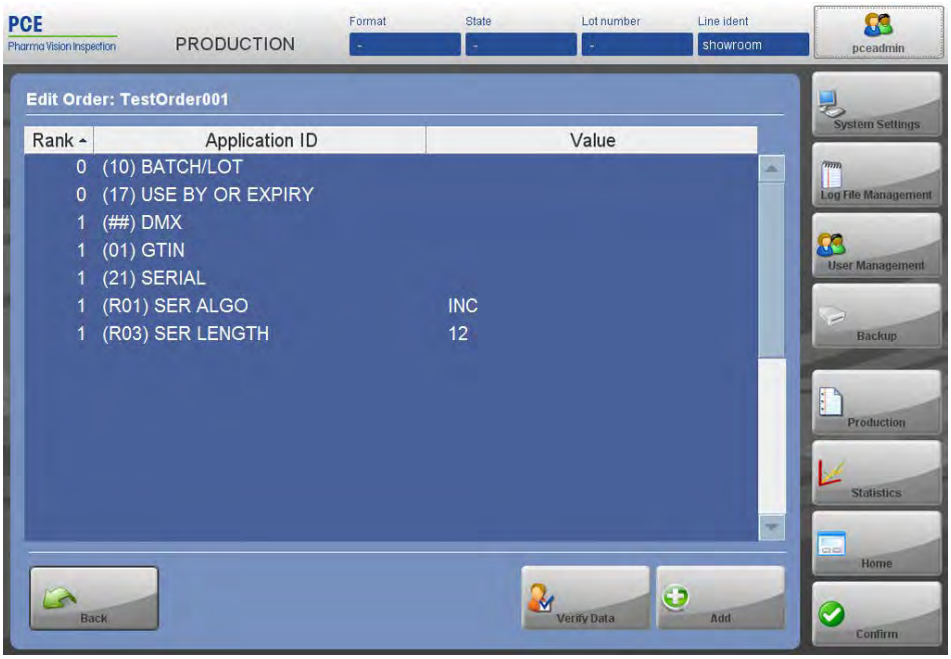


Figura 7-33: Producción > Agregar/Editar orden (seleccione una orden) > Detalles

Presione `Producción > Agregar/Editar orden` y seleccione una orden. Presione `Detalles.` Agregue el campo 'SER ALGO', si no existe. Asigne el algoritmo deseado al campo 'SER ALGO' (algoritmo de serialización).

Algoritmos:

- INC: Cada número de serie se incrementa en "1" respecto al anterior.
- INC1 …INC999999: Cada número de serie se incrementa en 1 … 999999 respecto al anterior
- INCRND1 … INCRND999999: Cada número de serie se incrementa en un número aleatorio entre 1 … 999999 (ambos incluidos) respecto al anterior.
- IMPORTAR: Se utilizan los números de serie de una lista; dichos números han sido importados previamente de un sistema de planificación de recursos de la compañía (sistema ERP).

Ingrese la longitud deseada del número de serie en el campo 'SER LENGTH' (máximo 20).

7.7 Agregación (A-3.7.8)

Todas las acciones relacionadas con la agregación son grabadas automáticamente en la base de datos. Las dependencias entre las unidades de agregación y los números de serie son grabadas. La unicidad y la validez de los números de serie son revisadas constantemente a través de todos los rangos y acciones. Este control permanente garantiza la trazabilidad de cada producto y la vista general de toda la línea de producción.

7.7.1 Principio operativo de la agregación (A-3.7.8.1)

La agregación es la clasificación y la captura de las unidades más pequeñas (p. ej., cajas plegables) para unidades de nivel más alto (p. ej., paquetes, cajas y palés). En cada nivel de agregación, se realiza la asignación inequívoca de unidades a niveles (rangos) de agregación padre-hijo.

La identificación de unidades se realiza mediante la impresión en la misma unidad o imprimiendo etiquetas que se adhieren a la unidad. El siguiente ejemplo muestras los niveles de agregación típicos. Este ejemplo se refiere a todo el capítulo de agregación para describir los ajustes.

	¡Nota! En este capítulo todos los ajustes se refieren al siguiente ejemplo con cuatro niveles de agregación. Si su línea está establecida de otra manera, usted debe modificar los ajustes de acuerdo a ello.

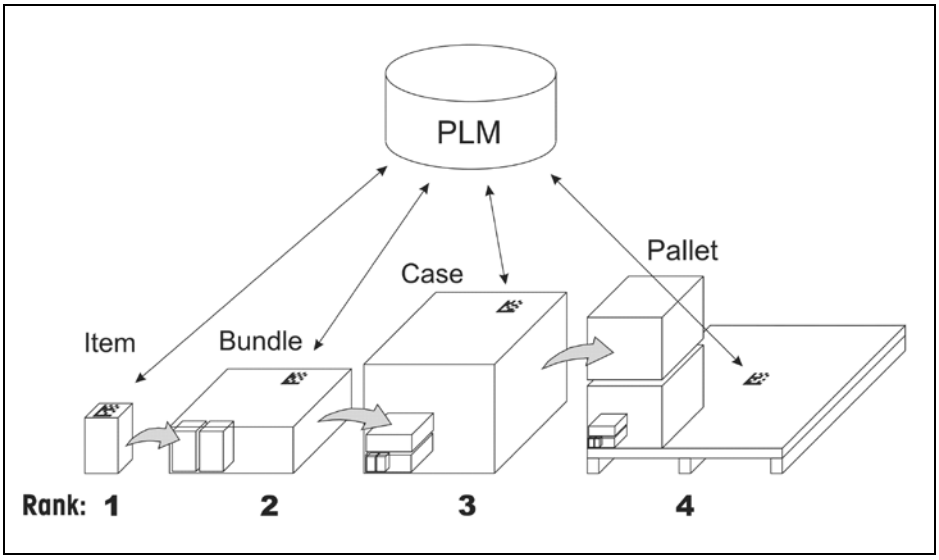


Figura 7-34: Principio de agregación.

En la siguiente tabla se describen los términos para las unidades de agregación en una línea con 4 rangos de agregación.

Unidad comercial	Rango	Explicación
Artículo	1	Un artículo es la unidad más pequeña en el proceso de agregación. Esto puede ser una caja plegable, un blíster o una botella, por ejemplo. Usualmente se agrega a un paquete o directamente a una caja de envío.
Paquete	2	Un paquete se compone de varios artículos.
Caja	3	Una caja es un estuche de cartón donde se empacan los paquetes o directamente los artículos.
Palé	4	Un palé contiene varias cajas.
Unidad	1/2/3/4	Una unidad es el término para cualquier nivel de agregación. El término unidad es usado para un artículo (Rango1), un paquete (Rango2), una caja de envío (Rango3) o un palé (Rango4).

El software PLM permite principalmente hasta 8 rangos de agregación (rango1- rango8). Además es posible agregar un artículo siete veces. El número de pasos de agregación depende de la línea individual.

Los pasos de agregación pueden ser ejecutados por una de las cuatro estaciones:

- Estación Data Matrix (DMS)
- Estación de paquetes avanzada (ABS)
- Estación de envío de cajas (SCS)
- Estación de agregación manual (MAS)

Lectura de código

La lectura automática es realizada por los siguientes dispositivos:

- Smart camera (SCA) – Lectura secuencial de códigos y OCV
- Megapixel camera (MPC) – Lectura secuencial o simultánea de códigos y OCV
- Comparador(VGL) + Escáner laser – Lectura secuencial de códigos

La lectura manual de códigos también se puede llevar a cabo utilizando un escáner manual.

Rango de compensación y rango hijo

Durante la ejecución de los pasos de agregación, el 'rango de compensación' y el 'rango hijo' son ajustes importantes. Su significado se indica en la siguiente tabla:

Nombre	Explicación	Ejemplo	Ajuste de ejemplo:
Rango de compensación	El número del rango de donde vienen las etiquetas que deben ser escaneadas.	P. ej., artículos que vienen del rango1 y tienen que ser empacados en el rango2.	El ajuste del rango de compensación en la estación del rango3 es el "rango1".
Rango hijo	El rango en el cual los artículos que deben ser agregados fueron agregados antes del escaneo.	P. ej., artículos que vienen del rango1, han sido empacados en el rango2 y deben ser agregados a una caja en el rango3.	El ajuste del rango hijo en la estación del rango3 es el "rango2".

7.7.2 Precondiciones de la serialización / agregación

Para ejecutar la Agregación en las estaciones, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Producción en marcha mediante orden
- Los ajustes de la agregación deben ser realizados en el PLM y posiblemente en la interfaz del software correspondiente de la cámara y la impresora.

7.7.3 Serialización con la DMS (Estación Data Matrix) (A-3.7.7.3)

La DMS serializa los artículos imprimiendo toda la información necesaria en sus etiquetas. La verificación de los números de serie es realizada por la SCA (Smart Camera). Los números de serie son guardados en la base de datos con estado: "verificado". Los artículos están, por lo tanto, en el rango1. La serialización en la DMS es ejecutada automáticamente. La serialización se logra por los ajustes apropiados en el PLM, la interfaz del software de la SMC (vea el capítulo 6.2.8.2) y la interfaz del software de la impresora. Para ejemplos de los ajustes de la serialización/agregación, vea el capítulo 7.7.8.

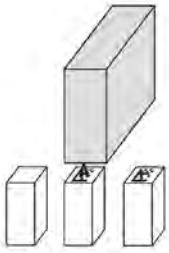
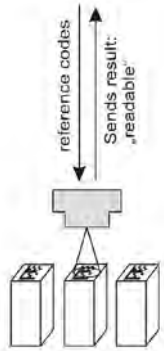
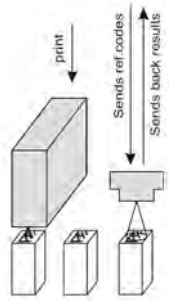
7.7.4 Estado de Agregación (A-3.7.7.4)

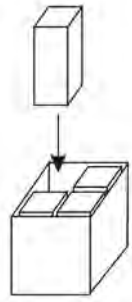
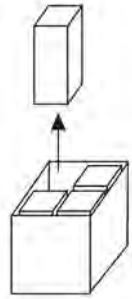
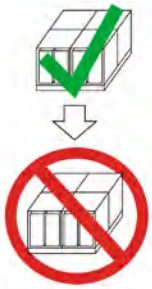
El estado de agregación es el estado en el cual se encuentra una unidad actualmente. En este capítulo se describe en cuál estado está una unidad luego del paso de agregación.

La agregación (verificación, validación) normalmente es realizada automáticamente por dispositivos de lectura (escáneres, escáneres manuales, cámaras, lectores RFID).

Usualmente, la desagregación, el retiro del servicio y la puesta en marcha son realizados manualmente por escáneres manuales. Para propósitos de repaso, todos los pasos de agregación también pueden ser ejecutados manualmente, mediante la selección de los números de serie en el PLM y ejecutando la función correspondiente.

Para cada unidad hay un número de serie requerido. Así, si los términos: artículo, caja, palé, unidad padre o unidad hija son mencionados, recuerde que el número de serie y la etiqueta correspondientes también están incluidos.

Acción	Explicación	Resultado del Estado
Impresión 	Impreso pero no verificado.	Impreso=1 Verificado=0 Validado=0 Puesto en marcha=0 Agregado=0
Verificación 	Impreso y grabado en la base de datos. La calidad de impresión es verificada pero el nº de serie (SN) aún no ha sido validado.	Impreso=1 Verificado=1 Validado=0 Puesto en marcha=1 Agregado=0/1
Validación	El nº de serie (SN) es verificado y coincide con la entrada en la base de datos.	Impreso=1 Verificado=1 Validado=1 Puesto en marcha=1 Agregado=0/1
Serialización 	Esto comprende la verificación de impresión y la validación del nº de serie (SN) de un artículo. El nº de serie (SN) es guardado en el base de datos.	Impreso=1 Verificado=1 Validado=1 Puesto en marcha=1 Agregado=0

Agregación 	Verificado, coincide con la entrada en la base de datos y agregado. a) Creación de una unidad padre empacando la cantidad requerida de unidades hijas (tamaño de contenido) juntas. -> P.ej.: Un artículo a una caja: Crear una caja escaneando los artículos. La etiqueta de la caja es impresa. b) Adición de una o más unidades hijas a una unidad padre incompleta. -> P.ej.: Adición de una caja a un palé.	Impreso=1 Verificado=1 Validado=1 Puesto en marcha=1 Agregado=1
Desagregación 	Remover una unidad hija de una unidad padre agregada. La unidad hija puede ser agregada nuevamente. P. ej.: Sacar una caja (unidad hija) de un palé (unidad padre).	Impreso=1 Verificado=1 Validado=1 Puesto en marcha=1 Agregado=0
Retirar de servicio 	Cuando una unidad es retirada del servicio, la unidad misma y todas las unidades hijas asociadas son retiradas del servicio. El estado de validación se establece en "0". Cuando una unidad es retirada del servicio, esto significa que el número de serie permanece verificado en el base de datos pero bloqueado y no puede ser usado hasta que sea puesto en marcha nuevamente. -> P.ej.: Hay una agregación; artículo en paquete en caja en palé. Posteriormente se encuentra que para algunos artículos de la caja se usaron cajas plegables equivocadas. Así, el palé completo es retirado de servicio y los artículos equivocados pueden ser separados más tarde.	Impreso=1 Verificado=1 Validado=0 Puesto en marcha=0 Agregado=0/1
Puesta en marcha	La puesta en marcha es usada para desbloquear unidades (o números de serie) que han sido retiradas de servicio previamente, con el fin de reutilizarlas.	Impreso=1 Verificado=1 Validado=1 Puesto en marcha=1 Agregado=0/1
Destrucción	La destrucción se refiere a una unidad agregada (los artículos no pueden ser destruidos). Destruir una unidad significa que la última agregación es reversada (los niveles de agregación más profundos permanecen). La etiqueta debe ser desechada y el número de serie es retirado de servicio.	Impreso=1 Verificado=1 Validado=0 Puesto en marcha=0 Agregado=0

7.7.5 Agregación con la ABS (Estación de paquetes avanzada)

La ABS agrega los artículos (hijo) a los paquetes (padre). Una MPC (Megapixel camera) envía los números de serie (hijo) al PLM, el cual los agrega al paquete. Una impresora imprime una etiqueta para el paquete. La etiqueta es entonces revisada por un escáner y el número de serie del paquete es guardado en la base de datos con el estado: "verificado".

La agregación en la ABS es realizada a través de los siguientes pasos:

Paso	Descripción	Explicación
1	En el monitor de la ABS cambie del software PLM al MPI (Inspección de Impresión Megapixel) usando el botón de cambio.	Botón de cambio para usar la interfaz MPI
2	Coloque el paquete (no agregado aún) en la cinta transportadora.	Etiquetas frente a la cámara.
3	Espere a que la agregación sea realizada.	El escaneo, la impresión, el etiquetado y la revisión de la etiqueta son realizados automáticamente.

La distintas posibilidades de agregación como cambiar el conteo de los artículos en un paquete son logradas por los ajustes apropiados en el PLM y las interfaces del software correspondiente de cámaras e impresoras. Para ejemplos de los ajustes de agregación, vea el capítulo 7.7.8. Las acciones para la agregación manual se describen en el capítulo 7.7.9.

Número de columnas

La MPC en la ABS toma una foto de cada columna de artículos en un paquete y el software de la MPC las fusiona en una imagen. En el siguiente ejemplo el paquete tiene cuatro columnas, por lo tanto, se toman cuatro fotos.

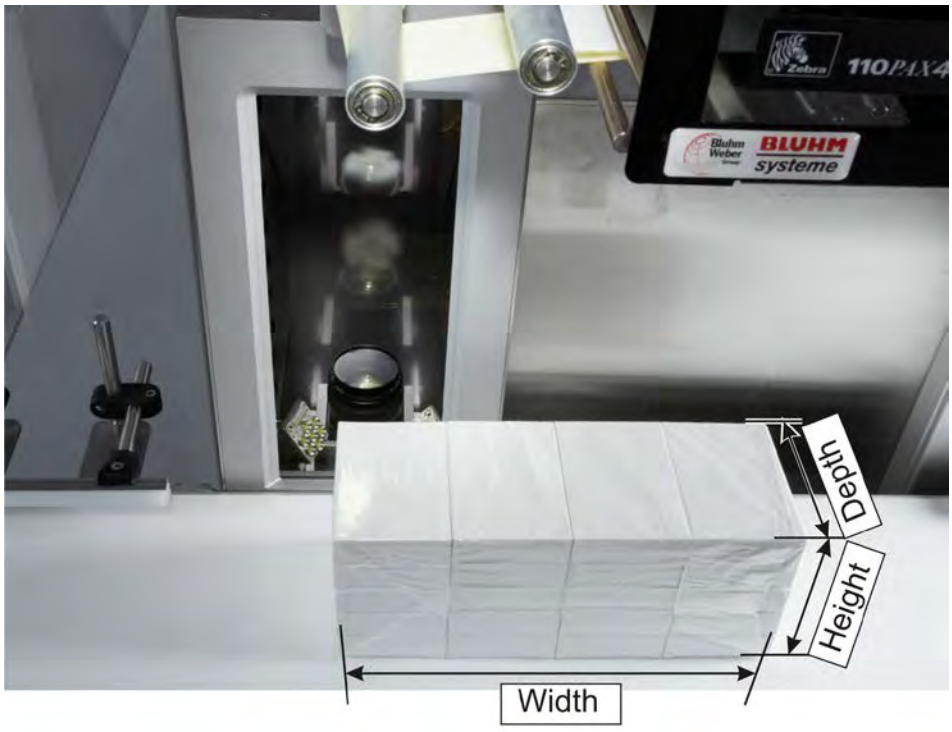


Figura 7-35: Medidas del paquete

Para calcular los tiempos cuando las fotos deben ser tomadas, la ABS necesita las medidas de los paquetes, las medidas de los artículos, así como también el número de

columnas. El número de columnas debe ser ingresado en los ajustes del sistema del PLC, en el parámetro 'Número de Columnas'.

7.7.6 Agregación con la SCS (Estación de envío de cajas)

La SCS agrega artículos o paquetes (hijo) a las cajas (padre). Una MPC (Megapixel camera) accionada manualmente envía los números de serie (hijo) al PLM, el cual los agrega a la caja. Una impresora imprime una etiqueta para la caja. La etiqueta es entonces revisada por un escáner manual y el número de serie de la caja es guardado en la base de datos con el estado: "verificado". La agregación en la SCS es realizada a través de los siguientes pasos:

Paso	Descripción	Explicación
1	En el monitor de la SCS cambie del software PLM al MPI (Inspección de Impresión Megapixel) usando el botón de cambio.	Botón de cambio para usar la interfaz MPI
2	Coloque unidades igual al número de artículos de una caja de envío en la caja de envío en la mesa SCS.	Ubique la caja de envío centrada en la pantalla de la pantalla de la cámara.
3	Presione el pedal de pie para tomar una foto de las cajas plegables.	Una imagen es capturada; las cajas verdes son colocadas alrededor del código data matrix; aparece una luz azul confirmando la agregación; una etiqueta de caja se imprime automáticamente en la impresora.
4	Verifique el código de barras de la caja escaneándolo con el escáner manual de la SCS.	La unidad es verificada en la base de datos.

La distintas posibilidades de agregación son logradas por los ajustes apropiados en el PLM y las interfaces del software correspondiente de cámaras e impresoras. Usted encontrará ejemplos de los ajustes de agregación en el capítulo 7.7.8. Las acciones para la agregación manual se describen en el capítulo 7.7.9.

7.7.7 Agregación con la MAS (Estación de agregación manual)

La MAS agrega cajas, paquetes o artículos (hijo) a los palés (padre). Un escáner manual envía los números de serie (hijo) al PLM, el cual los agrega al palé. Una impresora imprime una etiqueta para el palé. La etiqueta es entonces revisada por un escáner manual y el número de serie del palé es guardado en la base de datos con el estado: "verificado". La agregación en la MAS es realizada a través de los siguientes pasos:

Paso	Descripción	Explicación
1	En el monitor de la MAS cambie del software PLM al MPI (Inspección de Impresión Megapixel) usando el botón de cambio.	Botón de cambio para usar la interfaz MPI
2	Utilice el escáner manual de cajas para escanear las etiquetas de las cajas que usted desea agregar.	Luego de escanear el número de cajas igual al tamaño de contenido (AI37) predefinido, la etiqueta para el palé se imprimirá automáticamente.
3	Utilice el escáner manual de palés para escanear la etiqueta del palé y así verificarla.	La etiqueta del palé es verificada.

La distintas posibilidades de agregación son logradas por los ajustes apropiados en el PLM y las interfaces del software correspondiente de cámaras e impresoras. Usted encontrará ejemplos de los ajustes de agregación en el capítulo 7.7.8. Las acciones para la agregación manual se describen en el capítulo 7.7.9.

7.7.8 Ejemplos de agregación

En este capítulo se describen los ejemplos más comunes de agregación. Todos los ajustes indicados aquí se refieren al ejemplo con cuatro niveles de agregación. Si su línea está establecida de otra manera, usted debe modificar los ajustes de acuerdo a ello.

Todas las estaciones de agregación pueden agregar la unidad previa escaneando las etiquetas de la unidad previa o escaneando las etiquetas de las unidades de más abajo. Esto significa; por ejemplo, si usted a agregado tres rangos (artículo, paquete, caja), es posible agregar la caja (rango3) al palé (rango4) escaneando las etiquetas de la caja o escaneando la etiqueta del paquete o escaneando las etiquetas de los artículos.

Ajustes generales:

Para todos los ejemplos los siguientes ajustes (editar en `Ajustes del Sistema > Editar Ajustes del dispositivo`) son los mismos:

- La impresora de serialización (impresora de la DMS) está establecida en el Modo de Impresión: BUFFERED_PRINTER
- El lector de serialización (la SMC de la DMS) está establecida en el Modo de Lectura: PRINT_INSPECTION
- Las impresoras de agregación (impresora de la ABS, SCS, MAS) están establecidas en el Modo de Impresión: AGGREGATE_PRINTER
- Los lectores de agregación (lector de la ABS, SCS, MAS) están establecidos en el Modo de Lectura: AGGREGATE_READER
- Los escáneres globales están establecidos en el Modo de Lectura: PRINT_INSPECTION

- Los escáneres de agregación están establecidos en el Modo de Lectura: AGGREGATE_READER
- Cuando utilice números SSCC para unidades incompletas, vea el capítulo 7.7.9.9

7.7.8.1 Artículo - Paquete - Caja (mediante lectura de las etiquetas del paquete) - Palé

Aquí se describe cómo agregar artículos a paquetes, a cajas (leyendo los códigos de las etiquetas del paquete) y a palés. Vea la siguiente figura:

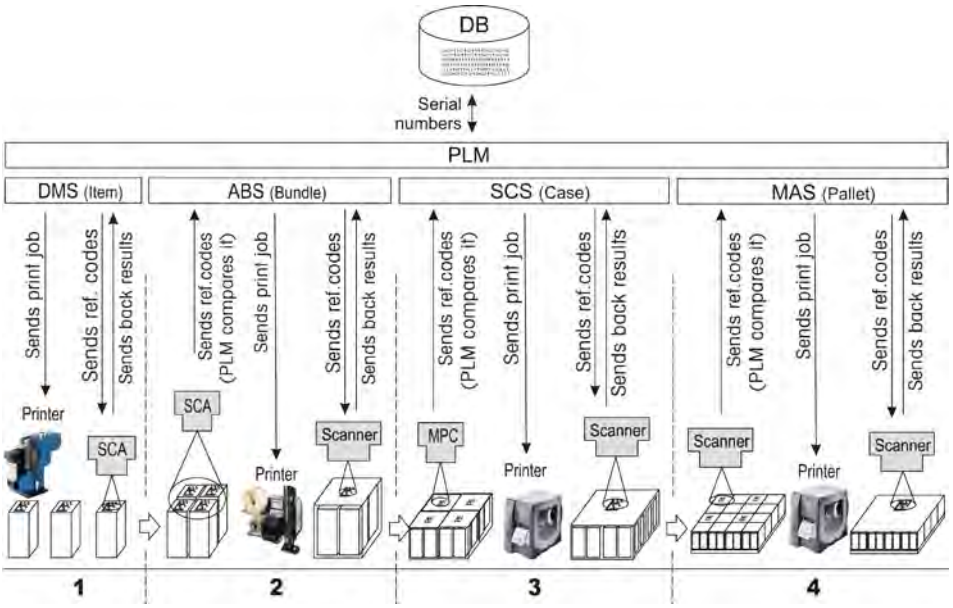


Figura 7-36: Artículo - Paquete - Caja (mediante lectura de las etiquetas del paquete) - Palé

En todas las estaciones de agregación (ABS, SCS y MAS), las etiquetas de las unidades son agregadas antes de la lectura. Este es el procedimiento utilizado con mayor frecuencia.

Para este ejemplo usted debe establecer los siguientes ajustes:

Estación	Dónde editar	Ajustes	Explicación
DMS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango2	Un GTIN para cada rango
	En el formato de línea	Ingrese las dimensiones del artículo	
	-	Rango de compensación= -	
		Rango hijo= -	
ABS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango2	Un GTIN para cada rango
	En el producto y en el PLC	Ingrese las dimensiones del artículo y del paquete	
	Producción > Editar Formato de Línea > Dispositivos (MPC, escáner laser)	Rango de compensación=1	Antes de realizar el escaneo, las etiquetas que van a ser escaneadas son agregadas en = rango1 (DMS)

		Rango hijo=1	Las etiquetas que deben ser escaneadas vienen del = rango1 (DMS)
	Vea el capítulo 7.7.5 Aggregation with ABS	Número de capas	Tanto como el conteo de artículos en turno
SCS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango3	Un GTIN para cada rango
	En el producto y en el PLC	Ingrese las dimensiones de la caja	
	Producción > Editar Formato de Línea > Dispositivos (MPC, escáner manual)	Rango de compensación=2	Antes de realizar el escaneo, las etiquetas que van a ser escaneadas son agregadas en = rango2 (ABS)
		Rango hijo=2	Las etiquetas que deben ser escaneadas vienen del = rango2 (ABS)
MAS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango4	Un GTIN para cada rango
	Producción > Editar Formato de Línea > Dispositivos (Escáneres manuales)	Rango de compensación=3	Antes de realizar el escaneo, las etiquetas que van a ser escaneadas son agregadas en = rango3 (SCS)
		Rango hijo=3	Las etiquetas que deben ser escaneadas vienen del = rango3 (SCS)

7.7.8.2 Artículo - Paquete - Caja (mediante lectura de la etiqueta del artículo) - Palé

Aquí se describe cómo agregar artículos a paquetes, a cajas (leyendo los códigos de las etiquetas de los artículos) y a palés. Ejecutar esta agregación lleva al mismo resultado como escanear las etiquetas de los paquetes; los paquetes son agregados a la caja. Vea la siguiente figura:

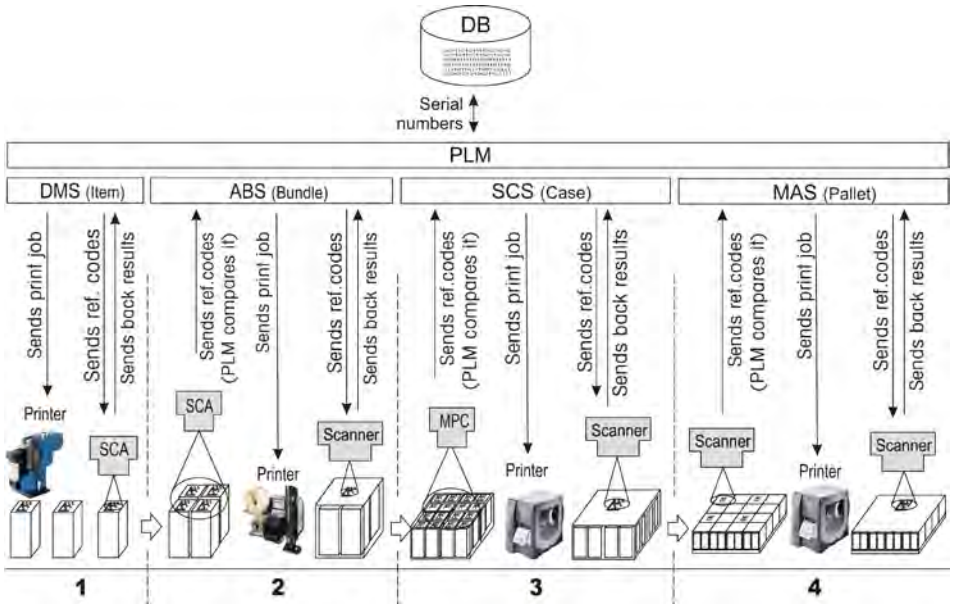


Figura 7-37: Artículo - Paquete - Caja (mediante lectura de la etiqueta del artículo) - Palé

En la SCS (rango3), se leen las etiquetas de los artículos de la DMS (rango1) en lugar de las etiquetas de los paquetes de la ABS (rango2). Esto puede ser útil cuando no es posible capturar las etiquetas de los paquetes porque éstos están empacados en la caja.

Para este ejemplo usted debe establecer los siguientes ajustes:

Estación	Dónde editar	Ajustes	Explicación
DMS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango2	Un GTIN para cada rango
	En el producto y en el PLC	Ingrese las dimensiones del artículo	
		Rango de compensación= -	
		Rango hijo= -	
ABS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango2	Un GTIN para cada rango
	En el producto y en el PLC	Ingrese las dimensiones del artículo y del paquete	
	Producción > Editar Formato de Línea > Dispositivos (MPC, escáner laser)	Rango de compensación=1	Antes de realizar el escaneo, las etiquetas que van a ser escaneadas son agregadas en = rango1 (DMS)
		Rango hijo=1	Las etiquetas que deben ser escaneadas vienen del = rango1 (DMS)
	Vea el capítulo 7.7.5 Agregación con la ABS (Estación de paquetes avanzada)	Número de capas	Tanto como el conteo de artículos en turno
SCS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango3	Un GTIN para cada rango
	En el producto y en el PLC	Ingrese las dimensiones de la caja	
	Producción > Editar Formato de Línea > Dispositivos (MPC, escáner manual)	Rango de compensación=2	Antes de realizar el escaneo, las etiquetas que van a ser escaneadas son agregadas en = rango2 (ABS)
		Rango hijo=1	Las etiquetas que deben ser escaneadas vienen del = rango1 (DMS)
MAS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango4	Un GTIN para cada rango

	Producción > Editar Formato de Línea > Dispositivos (Escáneres manuales)	Rango de compensación=3	Antes de realizar el escaneo, las etiquetas que van a ser escaneadas son agregadas en = rango3 (ABS)
		Rango hijo=3	Las etiquetas que deben ser escaneadas vienen del = rango3 (ABS)

7.7.8.3 Artículo - Caja - Palé

Aquí se describe cómo agregar artículos a la caja y al palé, sin tener paquetes. Vea la siguiente figura:

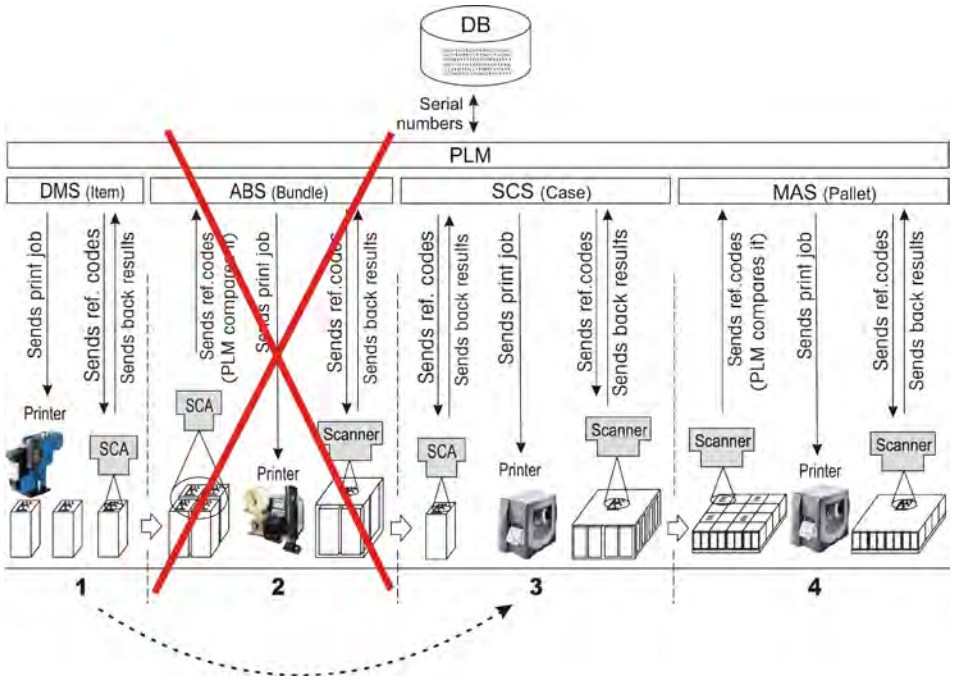


Figura 7-38: Artículo - Caja - Palé

La ABS (rango2) no es utilizada. Tenga en cuenta que el rango2 aún existe. Esto debe considerarse en los ajustes de la línea.

Para este ejemplo usted debe establecer los siguientes ajustes:

Estación	Dónde editar	Ajustes	Explicación
DMS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango2	Un GTIN para cada rango
	En el producto y en el PLC	Ingrese las dimensiones del artículo	
	En Ajustes del Sistema > Editar Ajustes del Dispositivo.	Rango de compensación= -	
		Rango hijo= -	
ABS	-	-	La ABS no es utilizada.

SCS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango3	Un GTIN para cada rango
	En el producto y en el PLC	Ingrese las dimensiones de la caja	
	Producción > Editar Formato de Línea > Dispositivos (MPC, escáner laser)	Rango de compensación=1	Antes de realizar el escaneo, las etiquetas que van a ser escaneadas son agregadas en = rango1 (DMS)
		Rango hijo=1	Las etiquetas que deben ser escaneadas vienen del = rango1 (DMS)
MAS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango4	Un GTIN para cada rango
	Producción > Editar Formato de Línea > Dispositivos (Escáneres manuales)	Rango de compensación=3	Antes de realizar el escaneo, las etiquetas que van a ser escaneadas son agregadas en = rango3 (ABS)
		Rango hijo=3	Las etiquetas que deben ser escaneadas vienen del = rango3 (ABS)

7.7.8.4 Artículo - Palé

Aquí se describe cómo agregar artículos al palé, sin tener paquetes o cajas de envío. Vea la siguiente figura:

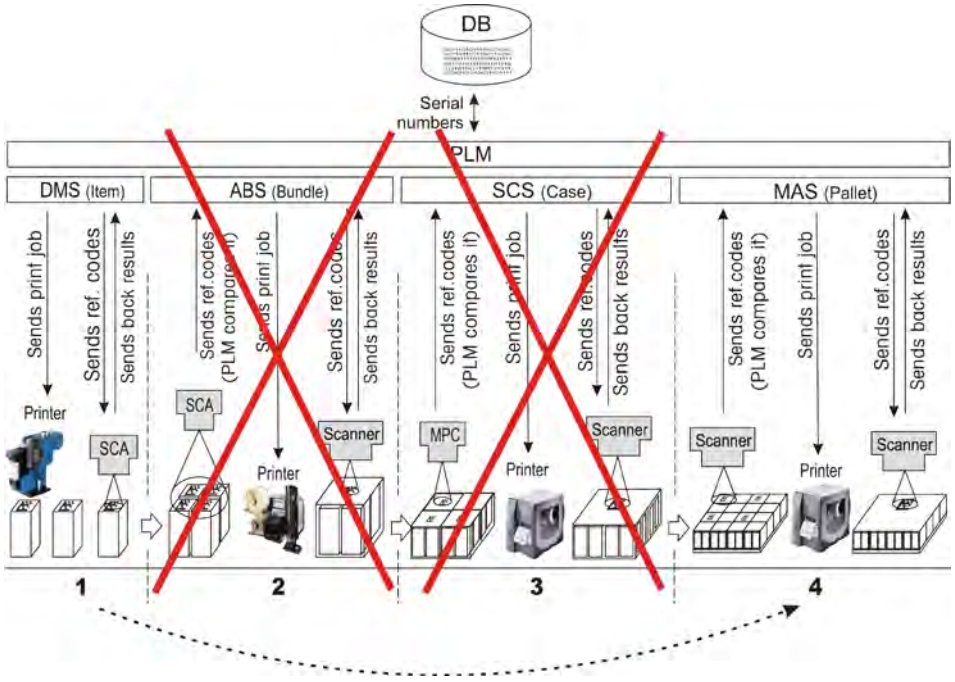


Figura 7-39: Artículo - Palé

La ABS (rango2) y la SCS (rango3) no son utilizadas. Tenga en cuenta que el rango2 y el rango3 aún existen. Esto debe considerarse en los ajustes de la línea.

Para este ejemplo usted debe establecer los siguientes ajustes:

Estación	Dónde editar	Ajustes	Explicación
DMS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango2	Un GTIN para cada rango
	En el producto y en el PLC	Ingrese las dimensiones del artículo	
	En Ajustes del Sistema > Editar Ajustes del Dispositivo.	Rango de compensación=-	
		Rango hijo=-	
ABS	-	-	La ABS no es utilizada.
SCS	-	-	La SCS no es utilizada.
MAS	Al comienzo de la producción, en la orden o en el producto	Ingrese agreg. GTIN para rango4	Un GTIN para cada rango
	Producción > Editar Formato de Línea > Dispositivos (Escáneres manuales)	Rango de compensación=1	Antes de realizar el escaneo, las etiquetas que van a ser escaneadas son agregadas en = rango1 (DMS)
		Rango hijo=1	Las etiquetas que deben ser escaneadas vienen del = rango1 (DMS)

7.7.9 Acciones para la agregación manual (A-3.7.7.8)

En el PLM usted puede ejecutar las siguientes agregaciones manuales. Cuando se ejecuten las acciones para la agregación manual, la producción debe estar en marcha. La agregación y la desagregación son completamente rastreables guardando la dependencias de los GTINs de la unidad padre e hija y los números de serie en la base de datos.

¡Nota!

No termine una orden antes de ejecutar la agregación manual. La producción debe estar en marcha cuando se ejecute la agregación manual. De otro modo, la unidades incompletas que están en la memoria caché deben ser desechadas.

7.7.9.1 Destrucción de Etiquetas Padre (Reversión de Agregación, A-3.7.7.9.1)

Es posible reversar la agregación de una unidad (palé / caja / paquete). Para hacer esto, usted debe "destruir" la etiqueta de la unidad. La etiqueta de la unidad ya no es utilizable y debe ser desechada. De esta manera, las unidades/artículos hijas son liberadas y son asignadas nuevamente a un rango más bajo.

Para destruir una etiqueta padre, proceda de la siguiente manera:

`Presione Inicio > Escáner manual global > mostrar jerarquía > (Escanear producto con el escáner manual global) > destruir (vea la siguiente figura)`

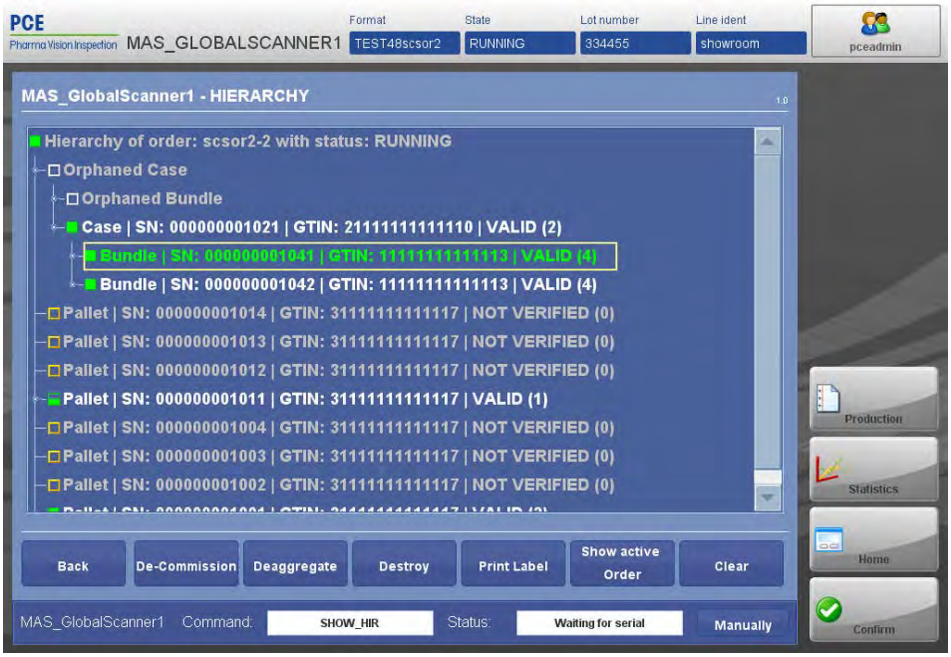


Figura 7-40: Inicio > Escáner manual global > mostrar jerarquía > (Escanear producto con el escáner manual global)

7.7.9.2 Eliminación de la relación entre una Unidad Hija y una Unidad Padre (desagregar) (A-3.7.7.8.2)

Para eliminar la relación entre una unidad hija y una unidad padre (cuando se elimina una **caja de un palé**, o un **paquete de una caja**, o un **artículo de un paquete**), usted debe desagregar el rango hijo. Luego la unidad hija seleccionada es liberada (queda huérfana) y puede ser agregada nuevamente. Si una nueva etiqueta padre con GTIN / número de serie se imprime inmediatamente o no, depende de los ajustes del sistema del PLM. Para desagregar un rango proceda de la siguiente manera:

Presione `Inicio > (Seleccione escáner manual global) > Mostrar jerarquía > (Escanear unidad o seleccionar unidad dentro del árbol de jerarquía) > Desagregar`

La unidad queda huérfana pero permanece válida en la base de datos.

7.7.9.3 Suspensión de una orden (A-3.7.7.8.3)

Para suspender una orden y continuarla más tarde, proceda de la siguiente manera:

Presione `Producción > suspender.`

La producción y el lote son entonces suspendidos y pueden ser continuados. La orden permanecerá suspendida, aún luego del apagado y el reinicio del sistema usted puede continuar la orden.

Nota: Si usted desea producir otra orden entre la suspensión y la continuación de la orden anterior, usted necesita una conexión con la base de datos global. Si usted tiene conexión sólo con la base de datos local (modo caché), no es posible producir otra orden entremedio.

7.7.9.4 Finalización de una orden antes de ser completada

Para completar una orden antes de que el número máximo de artículos sea alcanzado, proceda de la siguiente manera:

Presione `Producción > terminar.` Confirme con `Sí.`

El lote es entonces terminado.

7.7.9.5 Puesta en marcha y retirada de una unidad (A-3.7.7.8.5)

Es posible poner en marcha o retirar una unidad (artículo, paquete, caja o palé). Al hacer el retiro, el(los) número(s) de serie aún serán guardados en la base de datos pero etiquetados como "inválido" y no serán utilizables. Cuando se retira un rango padre, los rangos hijos también son retirados pero la relación entra las unidades aún existe.

Para retirar una unidad proceda de la siguiente manera:

Presione `Inicio > Escáner manual global > Mostrar jerarquía > (Escanear unidad con el escáner manual global) > retirar de servicio`

Para poner en marcha una unidad proceda de la siguiente manera:

Presione `Inicio > Escáner manual global > Mostrar jerarquía > (Escanear unidad con el escáner manual global) > poner en marcha (vea la siguiente figura)`

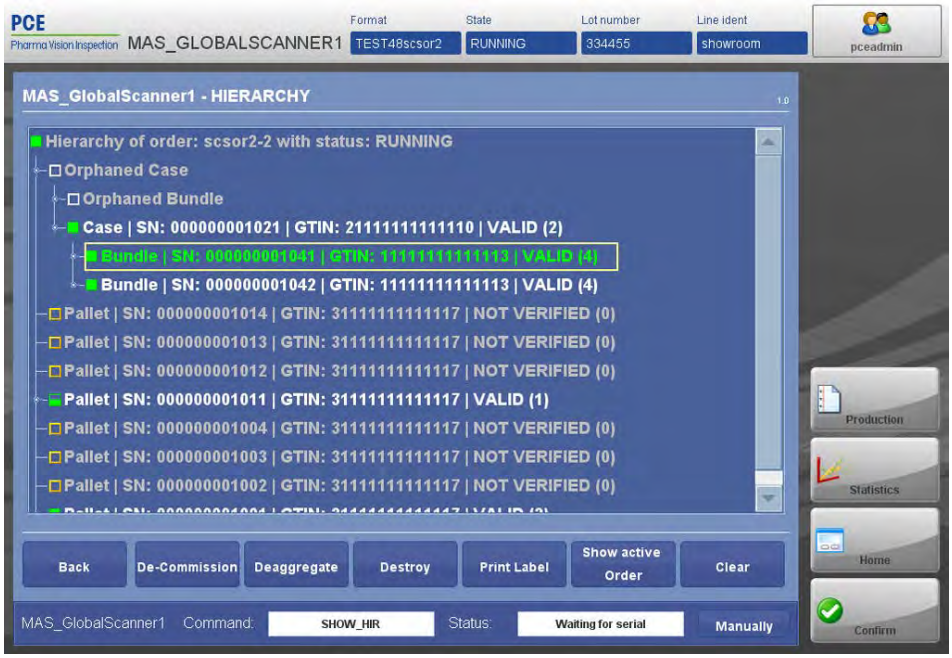


Figura 7-41: Inicio > Escáner manual global > mostrar jerarquía > (Escanear producto con el escáner manual global)

7.7.9.6 Cierre de una unidad incompleta (caja incompleta)

Es posible completar una unidad antes de que el número máximo de artículos sea alcanzado. Para cerrar una caja durante la marcha de la producción, presione `Inicio > escáner manual global > mostrar agregación > (escoja el rango) > Cerrar.` La unidad es entonces cerrada.

7.7.9.7 Visualización del rango de agregación de una unidad (A-3.7.8.4)

Para ver el rango de agregación de una unidad (artículo, paquete, caja o palé), proceda de la siguiente manera:

Presione `Inicio > Escáner manual global > Mostrar jerarquía > (Escaneo con el escáner manual global).` (Vea la siguiente figura)

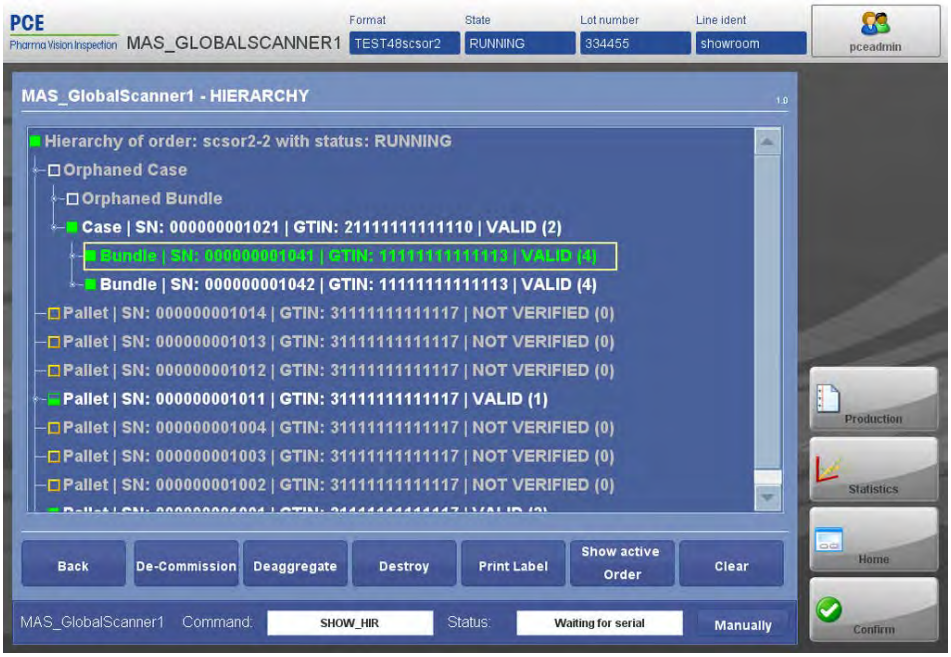


Figura 7-42: Inicio > Escáner manual global > mostrar jerarquía > (Escanear producto con el escáner manual global)

El rango es entonces mostrado.

7.7.9.8 Reimpresión de etiquetas con el mismo SN o con diferente SN (A-3.7.7)

Usted puede reimprimir etiquetas del lote actual para un paquete, una caja o un palé - con un número de serie diferente o - con el mismo número de serie. El modo de funcionamiento de la reimpresión debe ser determinado en los ajustes del sistema. Vaya a `Ajustes del Sistema > Editar Ajustes del Sistema` y cambie el parámetro 'Reimprimir nuevo serial'.

Para reimprimir una etiqueta, proceda de la siguiente manera:

Presione `Inicio > escáner manual global > mostrar jerarquía > (escanear o seleccionar producto > imprimir etiqueta` (Vea la siguiente figura)

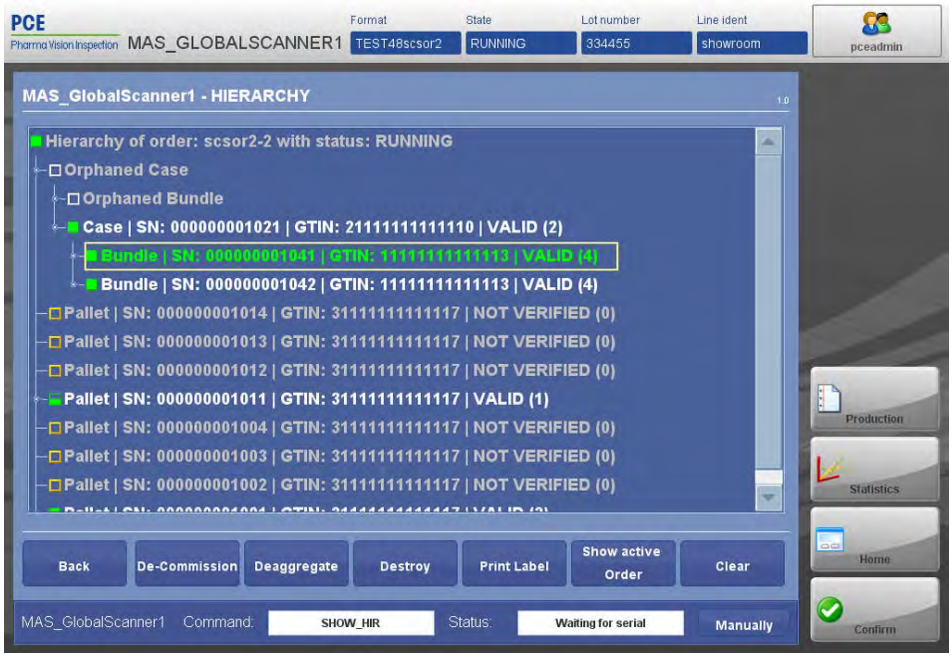


Figura 7-43: Inicio > Escáner manual global > mostrar jerarquía > (Escanear producto con el escáner manual global)

7.7.9.9 Manejo de unidades incompletas cuando la orden ha finalizado

Si una orden ha terminado (presionando `Terminar` antes o después de que la cantidad haya sido alcanzada), depende de los ajustes de la impresora la forma de manejar unidades incompletas. Existen tres posibilidades para proseguir:

	Tipo de código	Explicación
a	Sólo GTINs, sólo unidades completas	Cuando se produce sólo con GTINs, todas las unidades incompletas en la memoria caché son descartadas.
b	GTIN para unidades completas, SSCC para unidades incompletas	Cuando se produce con GTINs y SSCC, todas las unidades incompletas en la memoria caché obtienen un número SSCC. Las unidades incompletas deben ser escaneadas para verificar su agregación y luego debe ser 'cerradas'.
c	Sólo SSCCs para unidades completas e incompletas	Cuando se produce sólo con SSCC, todas las unidades incompletas en la memoria caché obtienen un número SSCC. Las unidades incompletas deben ser escaneadas para verificar su agregación y luego debe ser 'cerradas'.

Si un GTIN, un SSCC o ambos se imprimen, éstos se pueden definir en cada rango individualmente. Esto debe ser establecido en los ajustes de impresora en el formato de línea. Los AIs (Identificadores de Aplicación) requeridos son:

- GTIN: 01-21
- GTIN+SSCC: 01-21-00
- SSCC: 00

En el campo 'DMX' seleccione ##DMX e ingrese los AIs como se indica a continuación:

Tipo de código	AIs
Sólo GTINs, sólo unidades completas	01-21
GTIN para unidades completas, SSCC para unidades incompletas	01-21-00
Sólo SSCCs para unidades completas e incompletas	00

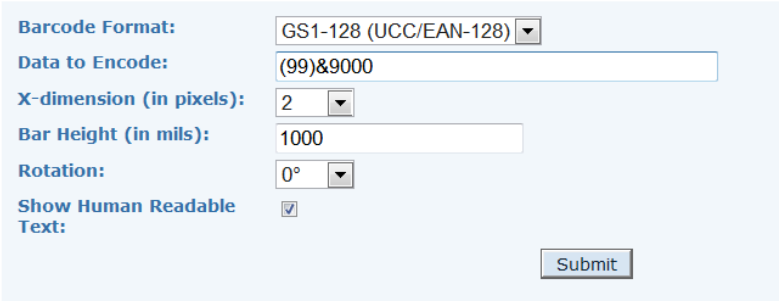
7.7.10 Agregación manual escaneando un código de barras

Las acciones de agregación manual pueden ser realizadas más rápido escaneando un código de barras que lleve al correspondiente menú.

7.7.10.1 Creación de un comando de código de barras

Es posible crear un código de barras individualmente a través del sitio web que se menciona abajo.

1. Vaya a http://www.morovia.com/free-online-barcode-generator/



2. Seleccione "GS1-128 (UCC/EAN-128)" dentro del campo "Formato de Código de Barras".

3. Ingrese el código deseado de la siguiente lista (Ejemplo: "(99)&9000" para "Mostrar información") dentro del campo "Datos para Codificar".

4. Seleccione la dimensión x deseada, altura de la barra, rotación y si se debe mostrar el texto legible por humanos.

5. Seleccione "Enviar".

7.7.10.2 Lista de comandos

La lista GS1 de comandos para códigos de barras contiene un código para cada dato a codificar, de acuerdo con la Norma GS1. Utilice un código para crear un código de barras con la función correspondiente.

Código GS1-128	Comando	Rango
(99)&0000	Desconocido	0
(99)&0001	Modo automático	0
(99)&0100	Agregar unidad	0
(99)&0111	Puesta en marcha	0
(99)&0200	Agregar externo	0

(99)&0400	Destrucción	0
(99)&0500	Reimprimir etiqueta	0
(99)&0900	Cerrar existente	0
(99)&0910	Verificar unidad	0
(99)&0950	Desagregar	0
(99)&0999	Retirar de servicio	0
(99)&9000	Mostrar información	0
(99)&9001	Mostrar agregación	0
(99)&9002	Mostrar jerarquía	0
(99)&2000	Crear Rango 2	2
(99)&2010	Abrir Rango 2 existente	2
(99)&2020	Abrir Rango 2 hijo	2
(99)&2100	Agregar unidad al Rango 2	2
(99)&2200	Agregar ext al Rango 2	2
(99)&2900	Cerrar Rango 2	2
(99)&2910	Cerrar Rango 2 existente	2
(99)&2940	Retirar caché Rango 2	2
(99)&2950	Desagregar Rango 2	2
(99)&3000	Crear Rango 3	3
(99)&3010	Abrir Rango 3 existente	3
(99)&3020	Abrir Rango 3 hijo	3
(99)&3100	Agregar unidad al Rango 3	3
(99)&3200	Agregar ext al Rango 3	3
(99)&3900	Cerrar Rango 3	3
(99)&3910	Cerrar Rango 3 existente	3
(99)&3940	Retirar caché Rango 3	3
(99)&3950	Desagregar Rango 3	3

(99)&4000	Crear Rango 4	4
(99)&4010	Abrir Rango 4 existente	4
(99)&4020	Abrir Rango 4 hijo	4
(99)&4100	Agregar unidad al Rango 4	4
(99)&4200	Agregar ext al Rango 4	4
(99)&4900	Cerrar Rango 4	4
(99)&4910	Cerrar Rango 4 existente	4
(99)&4940	Retirar caché Rango 4	4
(99)&4950	Desagregar Rango 4	4
(99)&5000	Crear Rango 5	5
(99)&5010	Abrir Rango 5 existente	5
(99)&5020	Abrir Rango 5 hijo	5
(99)&5100	Agregar unidad al Rango 5	5
(99)&5200	Agregar ext al Rango 5	5
(99)&5900	Cerrar Rango 5	5
(99)&5910	Cerrar Rango 5 existente	5
(99)&5940	Retirar caché Rango 5	5
(99)&5950	Desagregar Rango 5	5
(99)&6000	Crear Rango 6	6
(99)&6010	Abrir Rango 6 existente	6
(99)&6020	Abrir Rango 6 hijo	6
(99)&6100	Agregar unidad al Rango 6	6
(99)&6200	Agregar ext al Rango 6	6
(99)&6900	Cerrar Rango 6	6
(99)&6910	Cerrar Rango 6 existente	6
(99)&6940	Retirar caché Rango 6	6
(99)&6950	Desagregar Rango 6	6

(99)&7000	Crear Rango 7	7
(99)&7010	Abrir Rango 7 existente	7
(99)&7020	Abrir Rango 7 hijo	7
(99)&7100	Agregar unidad al Rango 7	7
(99)&7200	Agregar ext al Rango 7	7
(99)&7900	Cerrar Rango 7	7
(99)&7910	Cerrar Rango 7 existente	7
(99)&7940	Retirar caché Rango 7	7
(99)&7950	Desagregar Rango 7	7
(99)&8000	Crear Rango 8	8
(99)&8010	Abrir Rango 8 existente	8
(99)&8020	Abrir Rango 8 hijo	8
(99)&8100	Agregar unidad al Rango 8	8
(99)&8200	Agregar ext al Rango 8	8
(99)&8900	Cerrar Rango 8	8
(99)&8910	Cerrar Rango 8 existente	8
(99)&8940	Retirar caché Rango 8	8
(99)&8950	Desagregar Rango 8	8

7.7.10.3 Códigos de barra comúnmente usados

Mostrar información (99)&9000	Retirar de servicio (99)&0999
Mostrar agregación (99)&9001	Puesta en marcha (99)&0111
Mostrar jerarquía (99)&9002	Desagregar (99)&0950
Verificar unidad (99)&0910	Reimprimir etiqueta (99)&0500
Agregar unidad (99)&0100	Destrucción (99)&0400

7.8 Localización y resolución de problemas

7.8.1 Tratamiento de productos luego de una interrupción

Cuando un error hace un producto inutilizable, p. ej., un empaque aplastado, proceda de la siguiente manera:

Productos serializados: Revise todos los productos impresos que usted desea descartar utilizando el escáner manual. Los productos serializados deben ser "retirados" (vea el capítulo 7.7.9.5)

Productos no impresos: Cuando un producto no ha sido impreso, usted puede descartarlo sin escanearlo.

Productos no escaneados: Si un producto ha sido impreso pero no escaneado, usted puede descartarlo sin escanearlo.

7.8.2 Evitar el desperdicio de artículos luego de una interrupción

Durante el proceso de serialización, el PLM envía un número de serie a la impresora. La impresora imprime el número de serie y el PLM envía el mismo número de serie al lector (cámara, lector RFID, ...), el cual lo valida. La secuencia de los números de serie impresos tiene que coincidir con la secuencia de los números de serie leídos. Si la producción es interrumpida y el transportador se ha detenido, siempre hay algunos artículos entre la impresora y el lector que deben ser descartados porque sus números de serie fueron borrados de la memoria caché del PLM, quiere decir que éstos no serán enviados a la cámara para validación luego del reinicio.

La función "usar comodín" permite continuar la producción luego de la interrupción sin tener que descartar artículos. Esto se realiza verificando sólo la asistencia de un número de serie sin validarlo. La validación es entonces realizada por el PLM.

7.8.2.1 Usar comodines globalmente para todos los formatos de línea

	¡Nota!
	La característica 'usar comodines' sólo aplica para productos serializados. Esta característica no aplica para la verificación de impresión estándar o la verificación de agregación.

Si usted desea usar la característica comodín en forma general para todos los formatos de línea de una línea, active la función 'usar comodines' en los ajustes de sistema del lector. Vea la figura de abajo:

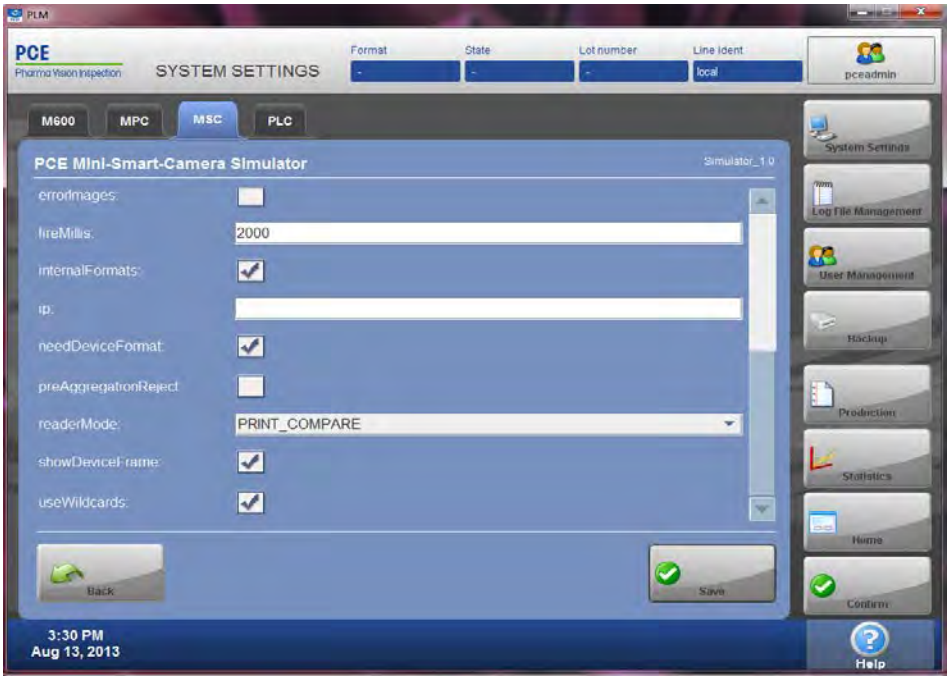


Figura 7-44: `Ajustes del Sistema > Editar ajustes del dispositivo > (Seleccione Lector) > Coloque una marca de verificación en “usar comodines”,` presione `Guardar.`

Por consiguiente, siempre que el lector se active, usará los comodines para el número de serie. La longitud del número de serie debe ser definida en la orden o en el producto en el Identificador de Aplicación ‘RO3, SER LENGTH’.

7.8.2.2 Usar comodines en un formato de línea específico

Si usted desea usar la característica comodín sólo para un formato de línea individual, no para todos los formatos de línea, usted debe ingresar asteriscos (*) como comodines en el campo para los números de serie en el formato de línea. Coloque estos asteriscos en el campo del número de serie en lugar del número de serie. Vaya a la siguiente pantalla:

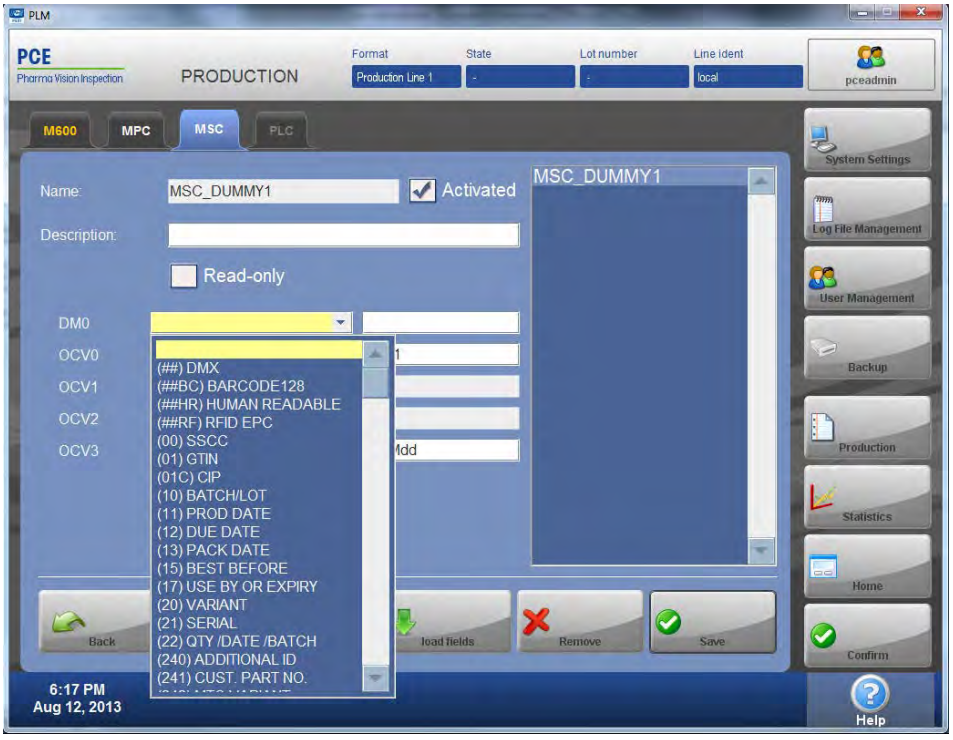
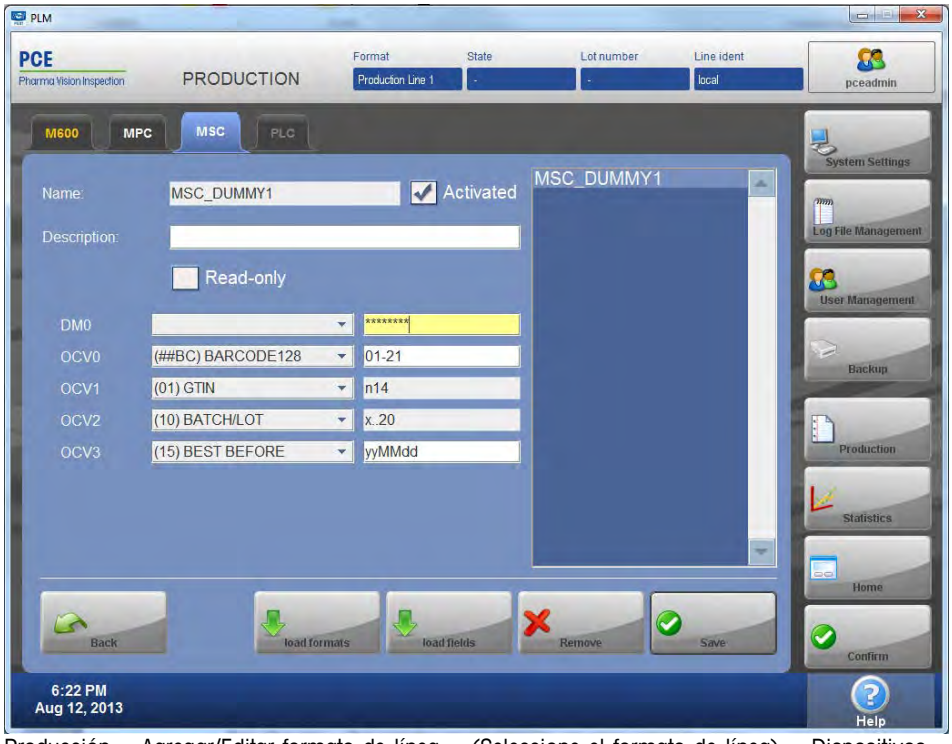


Figura 7-45: Producción > Agregar/Editar formato de línea > (Seleccione el formato de línea) > Dispositivos > (seleccione el lector) > (Coloque una marca de verificación en el campo 'Activado') > (Seleccione el campo vacío en DMO)

Seleccione la entrada vacía (primera entrada) en la primera al lado del campo para el número de serie (en el ejemplo 'DMO'). En la segunda columna, ingrese los asteriscos para el número de serie como comodines:



Producción > Agregar/Editar formato de línea > (Seleccione el formato de línea) > Dispositivos > (Seleccione el campo vacío) > Ingrese los asteriscos

Ingrese tantos asteriscos como la longitud del número de serie. P. ej., para un número de serie de 8 dígitos, ingrese 8 asteriscos. Presione `Guardar` para guardar los ajustes.

Durante la producción con este formato de línea, sólo la asistencia de un número con la longitud correcta (en el ejemplo, 8 dígitos) es verificada por la cámara.

Comodín para SN en código con varios AIs

Si hay un código que contiene varios AIs, incluyendo el número de serie; puede ser usado para los comodines del número de serie. Los campos de código son campos con una doble tecla numeral (#) al frente:

(##) DMX

(##BC) CÓDIGO DE BARRAS 128

(##HR) LEGIBLE PARA HUMANOS

(##RF) RFID EPC

Ejemplo:

AIs para verificación en el código DMX	Ingreso en el campo DMO	Significado
GTIN (01); SERIAL (21); FECHA DE VENCIMIENTO (17); LOTE (10)	01-21(********)-17-10	Ocho asteriscos detrás del AI21 significa que la longitud del número de serie es de 8 caracteres.

En el ejemplo de arriba, los campos 01; 17 y 10 son verificados. El número de serie (21) puede ser variable pero se verifica que contenga 8 dígitos.

7.8.3 Compensación de la MPC demasiado grande

Indicación / mensaje de error:

La pantalla del software de la MPC en la ABS aparece como se muestra más abajo.

Descripción:

La imagen del paquete en la ABS es creada por una MPC, la cual toma múltiples fotos en secuencia que luego son juntadas por el software de la cámara. Si la compensación es demasiado grande, la foto en la pantalla se verá de la siguiente manera:

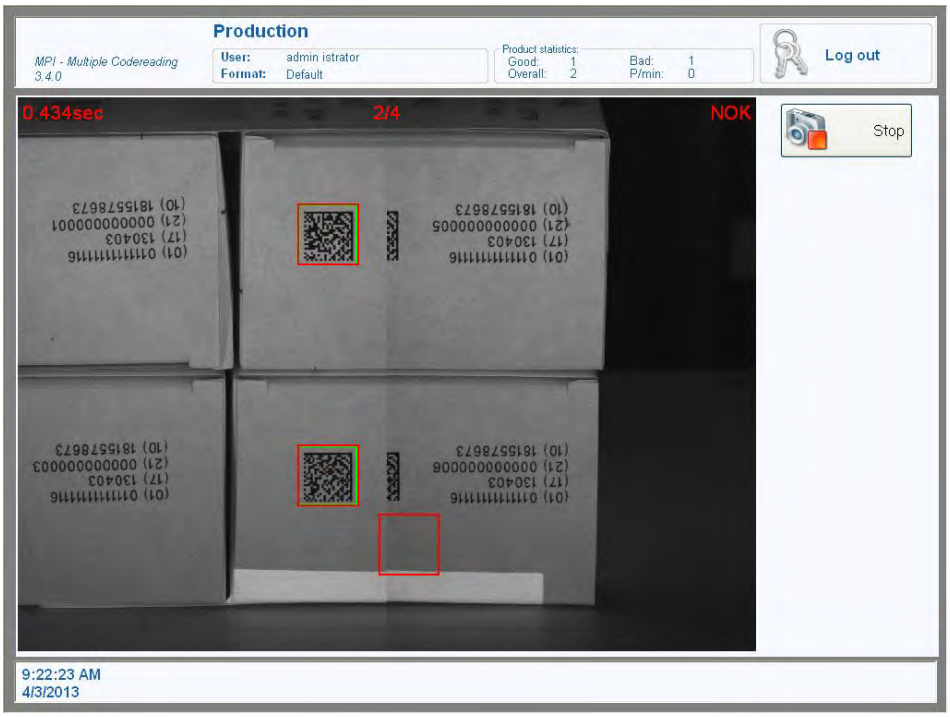


Figura 7-46: Compensación de la MPC demasiado grande

En la pantalla, la primera foto es mostrada a la izquierda y la segunda foto es mostrada a la derecha. Los paquetes se mueven de la derecha a la izquierda (desde el punto de vista de la cámara). A la izquierda (primera foto), los dos primeros artículos han sido cortados y el código de los dos artículos siguientes ha sido capturado. A la derecha (segunda foto) los dos artículos que siguen han sido cortados.

Solución:

Ambos artículos deben estar centrados en la pantalla. Disminuya la compensación de la MPC.

Acción:

Presione `Producción > Agregar/Editar formato de línea > ABS PLC`

Estime la compensación (en mm) con base en la foto de la pantalla. Disminuya la compensación del valor actual, ingresando un menor valor en el campo 'compensación'. Inicie la producción y revise la nueva compensación. Si es necesario, repita estos pasos hasta que los artículos queden centrados en la pantalla.

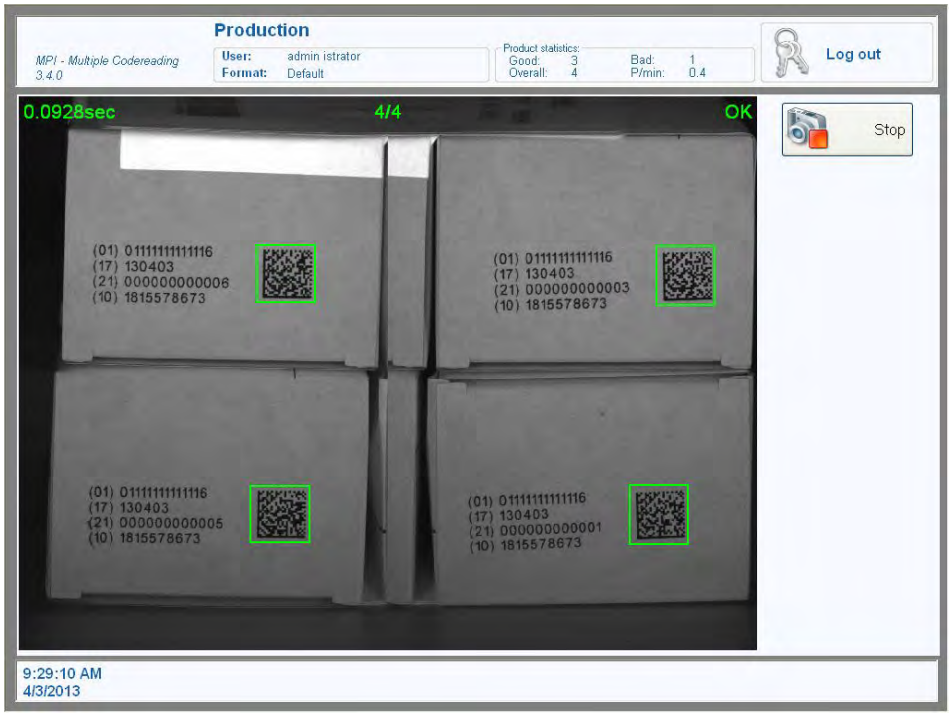


Figura 7-47: Compensación de la MPC es correcta

7.8.4 La compensación de la impresora es demasiado grande / pequeña

Indicación / mensaje de error:

La etiqueta sobresale del paquete.

Descripción:

La impresora de la ABS aplica la etiqueta en el paquete. Si la compensación es demasiado pequeña, la etiqueta es pegada muy temprano en el paquete; y si la compensación es demasiado grande, la etiqueta es pegada muy tarde en el paquete.

Solución:

La etiqueta debe estar centrada en el paquete.

Acción:

Presione `Producción > Agregar/Editar formato de línea > Seleccione el formato de línea > Dispositivos > (Seleccione ABS PLC)`

Estime la compensación (en mm). Disminuya la compensación del valor actual, ingresando el nuevo valor en el campo 'compensación'. Inicie la producción y revise la nueva compensación. Si es necesario, repita estos pasos hasta que los paquetes queden centrados en la pantalla.

7.8.5 La compensación del eyector es demasiado grande / pequeña

Indicación / mensaje de error:

La expulsión de los paquetes defectuosos se activa demasiado temprano / tarde.

Descripción:

Los paquetes con etiquetas defectuosas son expulsados automáticamente por el eyector. Si el eyector se activa demasiado temprano / tarde, la expulsión puede fallar.

Solución:

La compensación del eyector debe ser ajustada en el valor correcto.

Acción:

Presione `Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > ABS PLC > Enseñar`

Estime la compensación (en mm). Disminuya la compensación del valor actual, ingresando el nuevo valor en el campo 'compensación del eyector'.

Inicie la producción y revise la nueva compensación. Si es necesario, repita estos pasos hasta que la expulsión se realice apropiadamente.

7.8.6 La compensación del escáner es demasiado grande / pequeña

Indicación / mensaje de error:

La compensación de la cámara y de la impresora está ajustada correctamente pero el paquete es expulsado luego de la lectura. En el escáner de la ABS, el LED se enciende en rojo en lugar de verde.

Descripción:

Si la compensación del escáner es demasiado grande, el escaneo de la etiqueta se realiza muy tarde; si la compensación es demasiado pequeña, el escaneo se realiza muy temprano. La etiqueta no será capturada y el paquete será expulsado.

Solución:

La compensación del escáner debe ser ajustada en el valor correcto.

Acción:

Presione `Producción > Agregar/Editar formato de línea > ABS PLC`

Estime la compensación (en mm). Disminuya/aumente la compensación del valor actual, ingresando un valor menor/mayor en el campo 'compensación'. Inicie la producción y revise la nueva compensación. Si es necesario, repita este procedimiento hasta que el escaneo sea realizado correctamente, el LED se enciende en verde, el paquete no es expulsado.

7.8.7 "Tiempo límite de procesamiento" en el software (SCS) de la MPC

Indicación / mensaje de error:

Luego de tomar una imagen con la MPC en la SCS, aparece un mensaje de error: "Tiempo límite de procesamiento". Vea la siguiente figura:

Figura 7-48: Mensajes de error: "Tiempo límite de procesamiento"

Descripción:

Para poder analizar la imagen, la cámara necesita un tiempo mayor al tiempo límite establecido. Los factores son:

- Secuencia de análisis de la imagen
- Valor del tiempo límite
- Tamaño del marco analizado

Solución / Acción:

1. Posicione la caja abajo a la derecha del marco analizado
    - Opción: El software MPI comienza a analizar la imagen en la parte inferior derecha y termina analizando en la parte superior izquierda. El posicionamiento de la caja en la parte inferior derecha puede acelerar la lectura. Vea la siguiente figura:

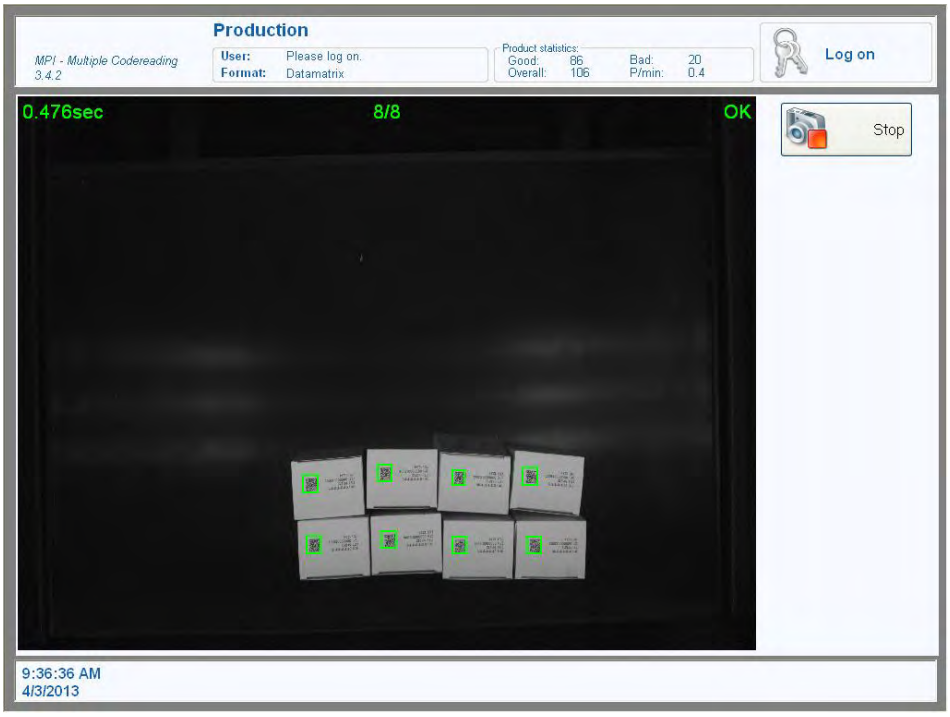


Figura 7-49: Posicionamiento de los artículos en la parte inferior derecha

- Resultado: Las áreas importantes son analizadas más temprano, el tiempo límite no es alcanzado.
- Acción: Posicione la caja en la parte inferior derecha del marco analizado
- Nota: Esto se refiere al área analizada de la imagen de la pantalla, esto podría ser sólo una parte de la pantalla completa si el marco está establecido de esta manera. Vea el manual del software MPI (función "seleccionar parte de imagen").

2. Cambie el tamaño del marco analizado
   - Opción: Cambie el tamaño del marco analizado, si el área actual es más grande que el área requerida.
   - Resultado: El software de la cámara tiene menos que analizar, el tiempo límite no es alcanzado.
   - Acción: Posicione los artículos de una manera apropiada y establezca el marco del software de la MPC. Cambie a la interfaz del software de la MPC y presione `Menú de la cámara MPC -> Iniciar sesión > Parar > Tolerancias > ajustes de cámara > Seleccione parte de la imagen (establezca la ventana alrededor de la posición de la caja)` Vea también el manual del software MPI (función "Seleccionar parte de imagen").

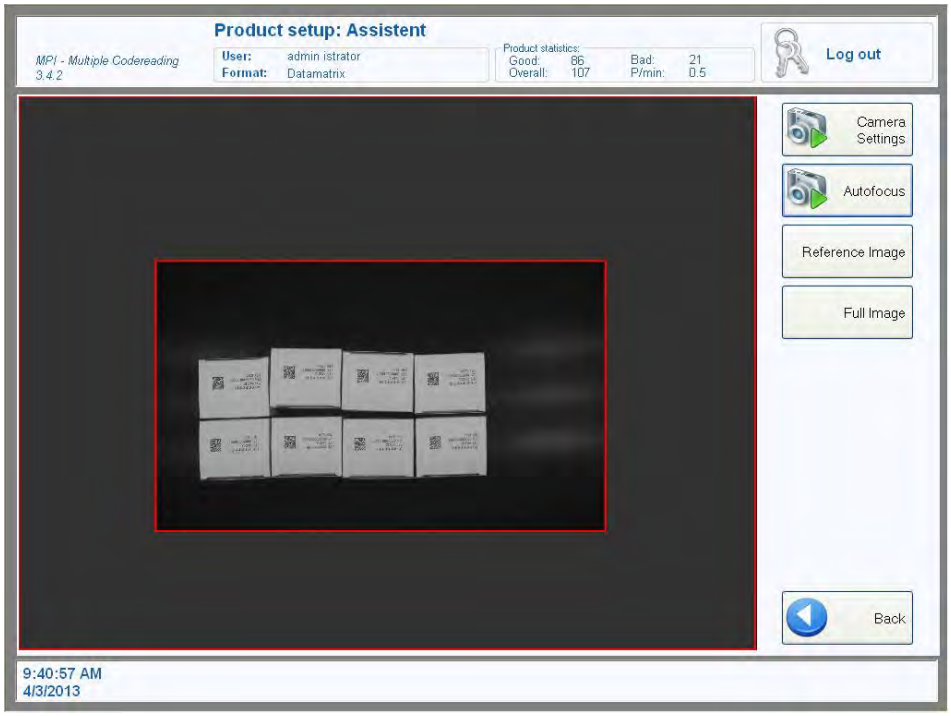


Figura 7-50: Establezca el marco del área analizada

Cuando tome una nueva foto, la pantalla sólo mostrará el área analizada y se verá de la manera siguiente:

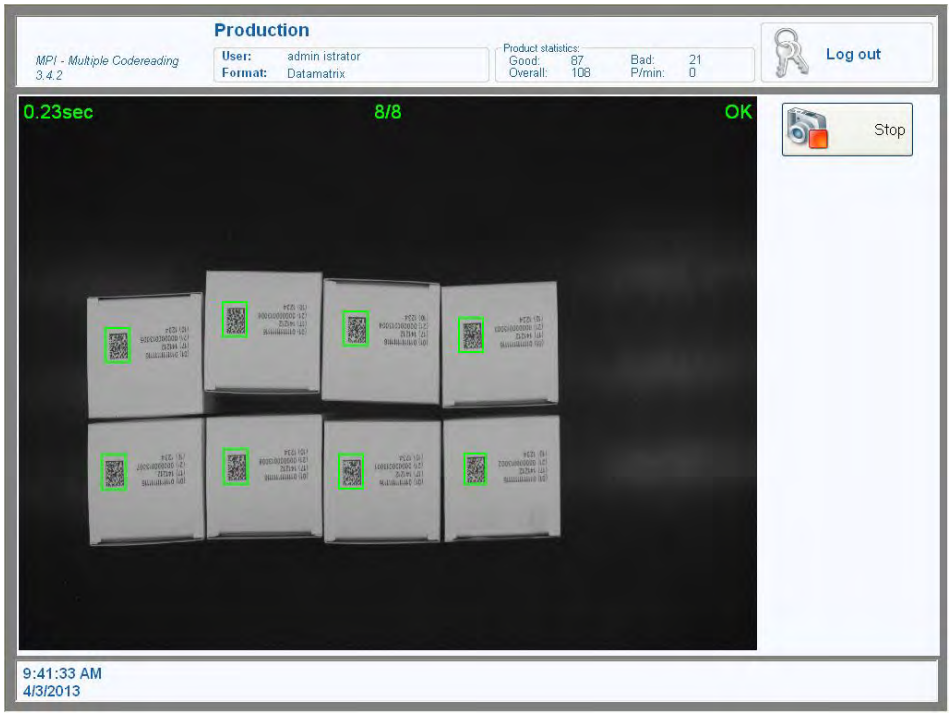


Figura 7-51: Marco del área analizada

3. Cambie el tiempo límite
    - Opción: Cambie el tiempo límite a un valor mayor, si la velocidad de producción lo permite.
    - Resultado: El tiempo de análisis está por debajo del tiempo límite, el tiempo límite no es alcanzado.
    - Acción: Vea el manual del software MPI.

7.9 Opciones de los dispositivos durante la producción (A-3.7.9)

Durante la producción, la pantalla INICIO (presione `Inicio`) ofrece una vista general de los dispositivos disponibles como presentación visual del registro de desplazamiento (vea más abajo). Desde esta pantalla usted puede entrar a los menús de los ajustes de los positivos. Para esto, presione las barras correspondientes. Las pantallas de los dispositivos y sus usos se describen en los siguientes capítulos. La siguiente figura muestra la pantalla de INICIO:

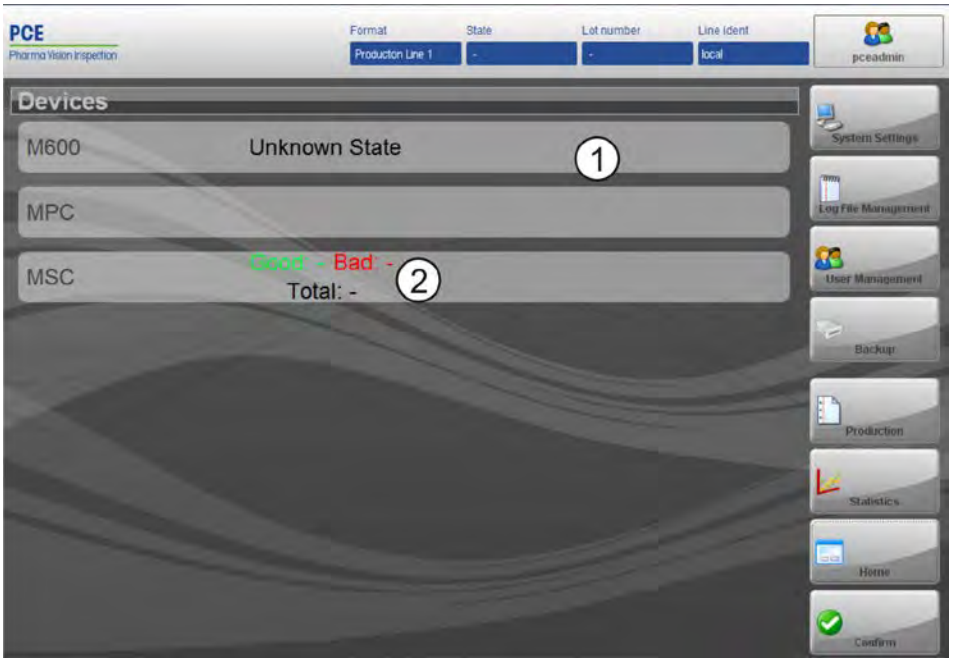


Figura 7-52: Inicio (mientras la producción está en marcha)

Pos.	Nombre	Función
1	Barras de estado del dispositivo	El menú principal del Pilot Line Manager siempre permanece visible. Todos los elementos operativos disponibles son mostrados para poder cambiar entre las funciones de programa (según el nivel de autorización del usuario).
2	Contadores	Contador (Bueno/Malo/Total) de los dispositivos conectados

Nota

Para el rango de funciones completo de los dispositivos individuales, por favor vea las instrucciones de operación correspondientes.

7.9.1 Smart Camera

Nombre de clase: PCE_MSC

El sistema de procesamiento de imágenes PCE se opera mediante un simple menú de navegación en el monitor y con la pantalla táctil integrada. Las áreas que se inspeccionarán se marcan y verifican utilizando la técnica de la ventana; las instrucciones de operación se muestran para los productos individuales. Los campos definidos en la cámara se utilizan en el formato de línea.

	¡Nota!
	Cuando se enciende el sistema, la producción marcha – el modo de evaluación actual comienza. Para llegar al menú principal de la cámara, seleccione la cámara, presione MENÚ y pare la producción..

Desde el menú principal de la cámara usted puede editar todos los ajustes de la Smart Camera (Vea el manual de instrucciones de la Smart Camera).

Figura 7-53: Inicio > Smart Camera

Para el ajuste de las ventanas de control (OCV, OCR, Código, etc.), vea el capítulo 6.2.8.3.

7.9.2 Revisión de los números de serie (A-3.7.9.2)

La lectura de los números y la revisión son realizadas por la cámara. Cada número de serie individual es revisado por la cámara comparándolo con el patrón. Si un número de serie no concuerda con el número ingresado en el sistema, un mensaje de error es enviado al PLM.

7.9.3 Megapixel Camera (MPC)

Esta pantalla muestra los resultados de la Megapixel Camera y es sólo para los propósitos de visualización.

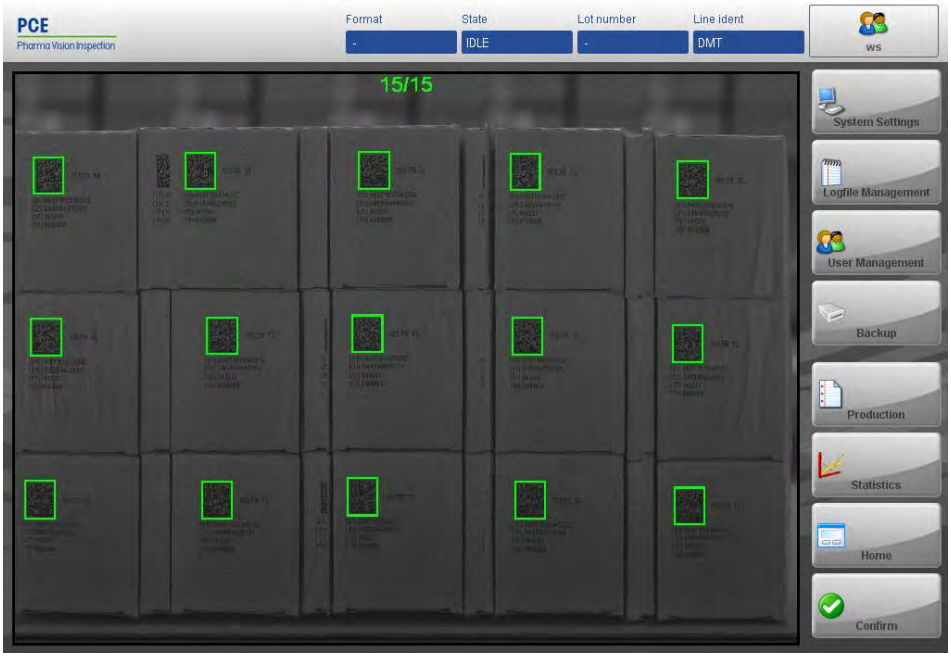


Figura 7-54: Inicio > Megapixel Camera (durante la producción)

Si desea utilizar la Megapixel Camera, presione `MPI` en el menú principal.

Cambie del software PLM al MPI (Inspección de Impresión Megapixel) usando el botón de cambio.

7.9.4 Escáner manual (A-3.7.9.4)

El menú NAVEGADOR DEL ESCÁNER MANUAL ofrece las siguientes opciones:

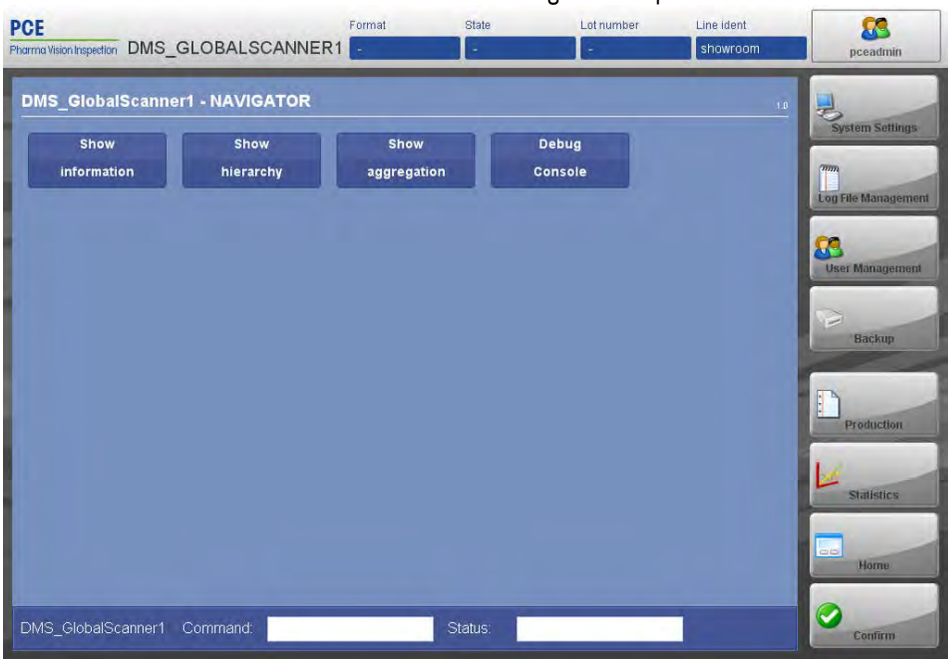


Figura 7-55: Inicio > Escáner Manual (durante la producción)

Nombre de clase: Honeywell_Scanner

Con los botones de la parte superior de la pantalla usted puede ingresar a las funciones correspondientes según se describe más abajo.

Esta tabla le ofrece una vista general de las funciones:

Nombre	Función
Mostrar información	Ver el código leído por el escáner manual.
Mostrar jerarquía	Ver la clasificación de los códigos leídos del trabajo actual en una vista de árbol.
Mostrar agregación	Ver la agregación ya realizada dentro del paso de agregación actual.
Consola de depuración	Ver un análisis de los códigos leídos (el botón `consola de depuración` sólo es visible si en los ajustes del sistema, en el parámetro 'debugMode' hay una marca de verificación establecida)

7.9.4.1 Mostrar información

Presione `Mostrar información` para ver la lectura de código del escáner manual.

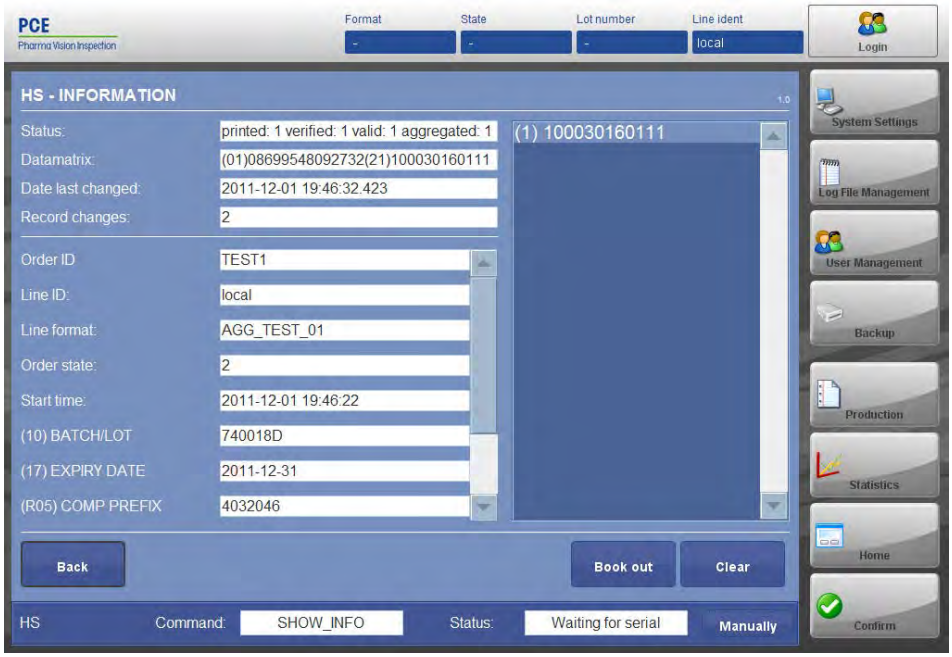


Figura 7-56: Inicio > Escáner Manual > Mostrar información (durante la producción)

7.9.4.2 Mostrar jerarquía

Presione `Mostrar jerarquía` en la pantalla del NAVEGADOR DEL ESCÁNER MANUAL y haga el escaneo del producto para ver la clasificación de los códigos leídos del trabajo actual en una vista de árbol.

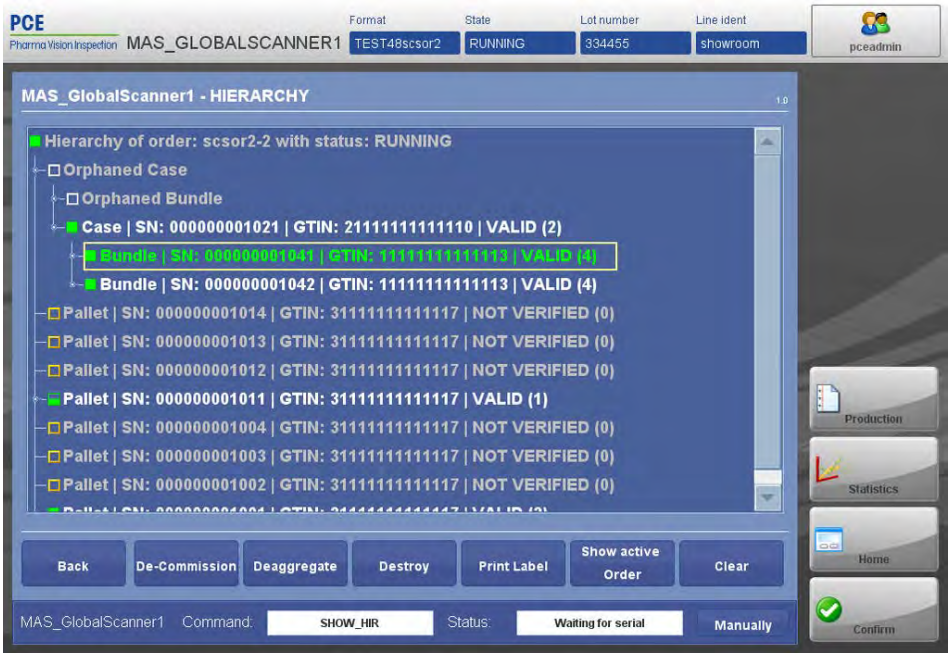


Figura 7-57: Inicio > Escáner Manual > Mostrar jerarquía (durante la producción)

Los colores de las viñetas de los números de serie tiene los siguientes significados:

- Blanco: número de serie válido
- Amarillo: número de serie no verificado por la cámara
- Rojo: número de serie no identificado por el escáner manual

Usted puede llamar cualquier nombre de trabajo de la base de datos presionando `ingresar nombre de orden` e ingresando el nombre de la orden. Usted también puede escanear un código data matrix con el escáner manual para obtener información sobre su jerarquía. Presione `despejar` para reiniciar la pantalla.

7.9.4.3 Mostrar agregación

Presione `Mostrar agregación` para ver la agregación que ya se llevó a cabo dentro del paso de agregación actual.

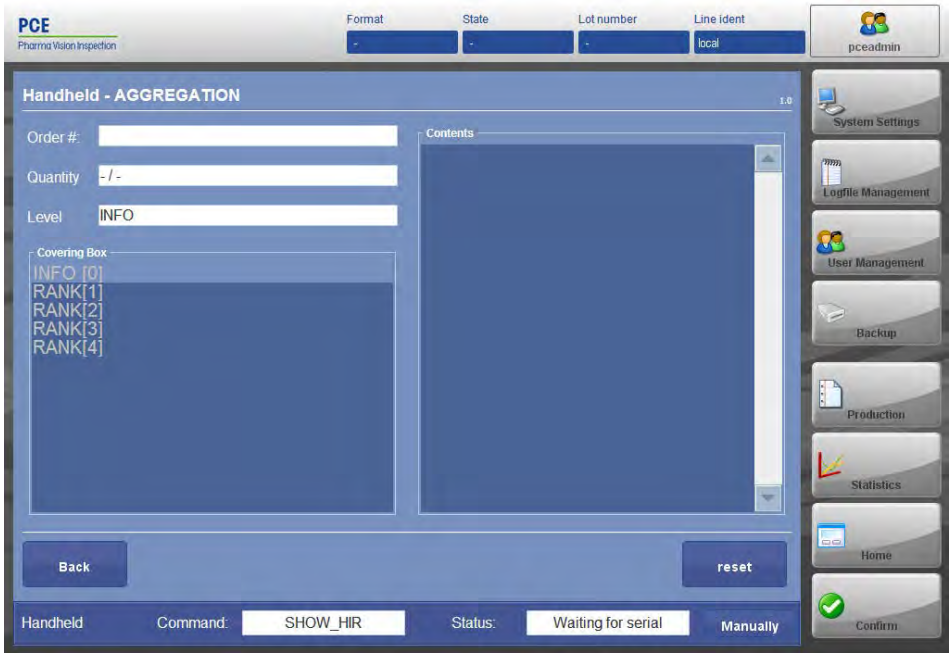


Figura 7-58: Inicio > Escáner Manual > Mostrar agregación (durante la producción)

Presione `reiniciar` para hacer que la pantalla retroceda y luego desde este punto en el tiempo se muestran nuevos números de serie agregados.

7.9.4.4 Consola de depuración

La superficie de depuración permite el análisis de los códigos leídos. El botón `consola de depuración` sólo es visible si en los ajustes del sistema, en el parámetro 'debugMode' hay una marca de verificación establecida.

7.9.5 Menú de la impresora Wolke durante la producción

El MENÚ DE IMPRESORA de la impresora Wolke ofrece las siguientes opciones:

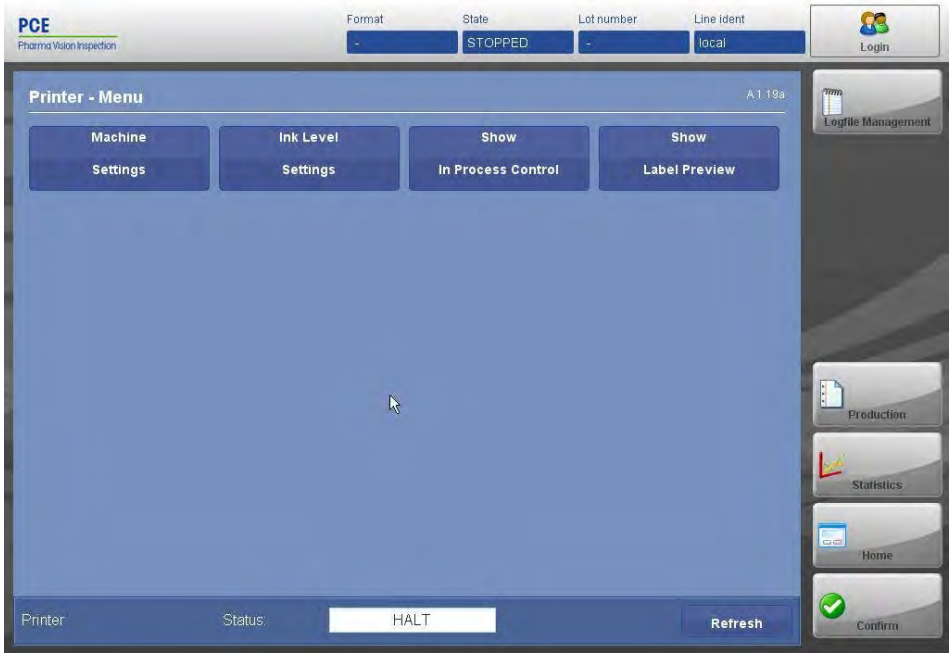


Figura 7-59: Inicio > Impresora Wolke (durante la producción)

Nombre de clase: Wolke_M600

Teclas del Servicio:

- Ajustes de la máquina

- Ajustes de la tinta
- Control en proceso
- Pantalla de etiquetas

7.9.5.1 Ajustes de la máquina

Aquí usted obtiene información sobre los ajustes de la impresora Wolke.

Figura 7-60: Inicio > Impresora Wolke > Ajustes de la máquina (durante la producción)

7.9.5.2 Ajustes del nivel de tinta

Este Menú muestra los ajustes de la impresora (Impresora Wolke). Los ajustes pueden ser configurados. Esta pantalla muestra los niveles de tinta de los cabezales de la impresora. La visualización del nivel de tinta puede regresar al 100% con `Reiniciar Niveles de Tinta` cuando el cartucho es cambiado.

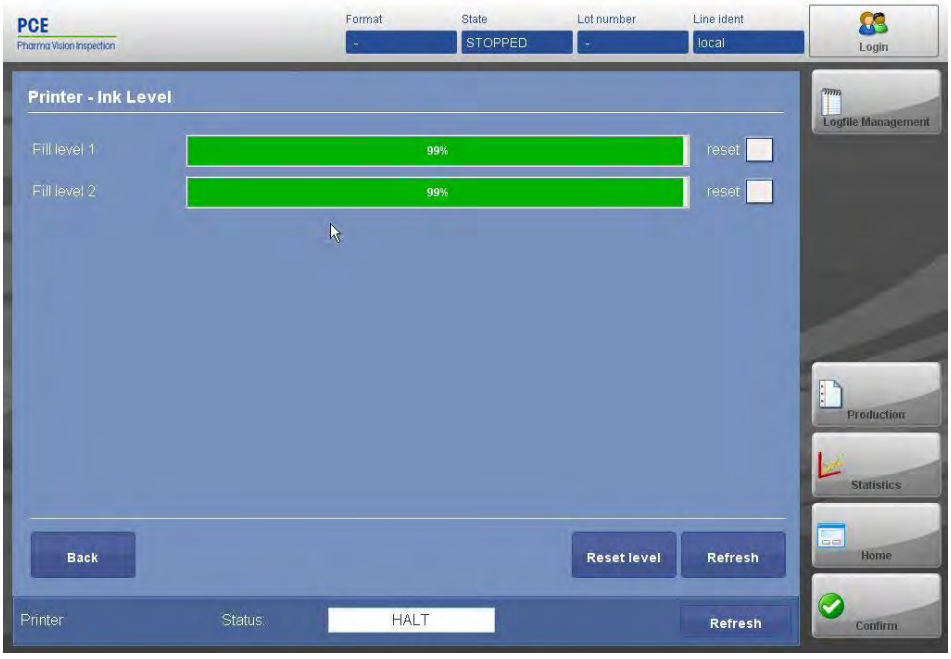


Figura 7-61: Inicio > Impresora Wolke > Ajustes del nivel de tinta (durante la producción)

7.9.5.3 Limpieza de los cartuchos Wolke

Es posible limpiar los cartuchos de la impresora Wolke sin el despeje de la maquinaria. Proceda de la siguiente manera:

Durante la marcha de la producción presione `Producción > Suspender.` Retire, limpie e inserte el cartucho (vea: el manual de instrucciones de la impresora Wolke). Luego de la limpieza usted puede comenzar la producción de nuevo.

7.9.5.4 Mostrar control en proceso

Durante la producción, el mecanismo de descarga de la impresora Woke se puede probar en este menú.

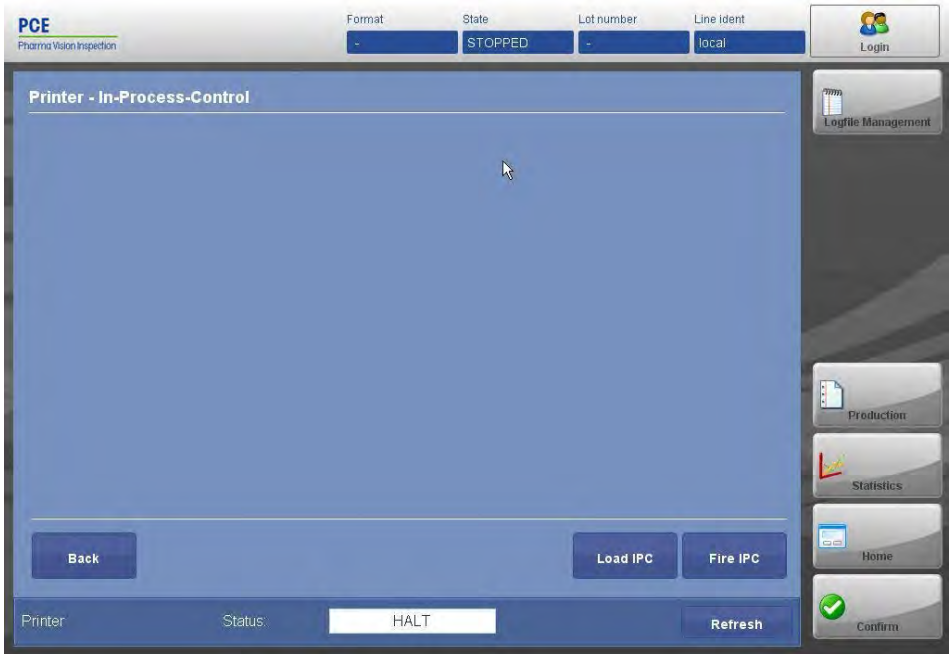


Figura 7-62: Inicio > Impresora Wolke > Mostrar control en proceso (durante la producción)

En esta pantalla usted tiene las siguientes opciones:

- Cargar IPC: Es posible manipular los impresos que se deseen (por ejemplo, imprimir "B" en lugar de "8").
- Activar IPC: Los impresos permanecen vacíos con una caja plegable.

7.9.5.5 Vista preliminar de etiquetas

Aparece la etiqueta del formato de impresora seleccionado. Los campos rodeados de verde son variables, los campos grises son campos no utilizados.

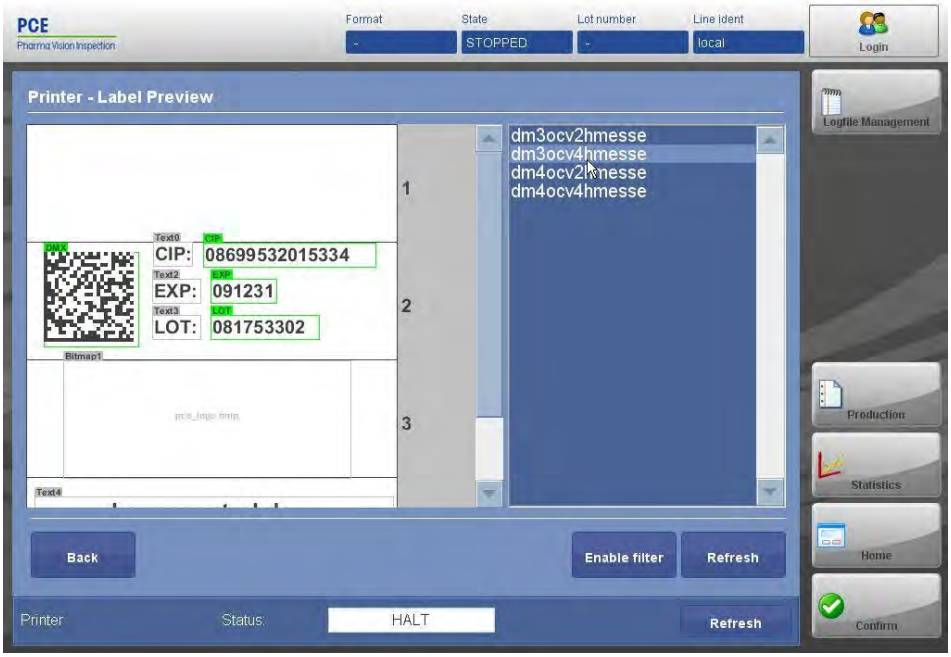


Figura 7-63: Inicio > Impresora Wolke > Mostrar vista preliminar de etiquetas (durante la producción)

7.9.6 Menú de impresora Domino

El menú de la impresora domino, durante la producción, se ve de la siguiente manera:

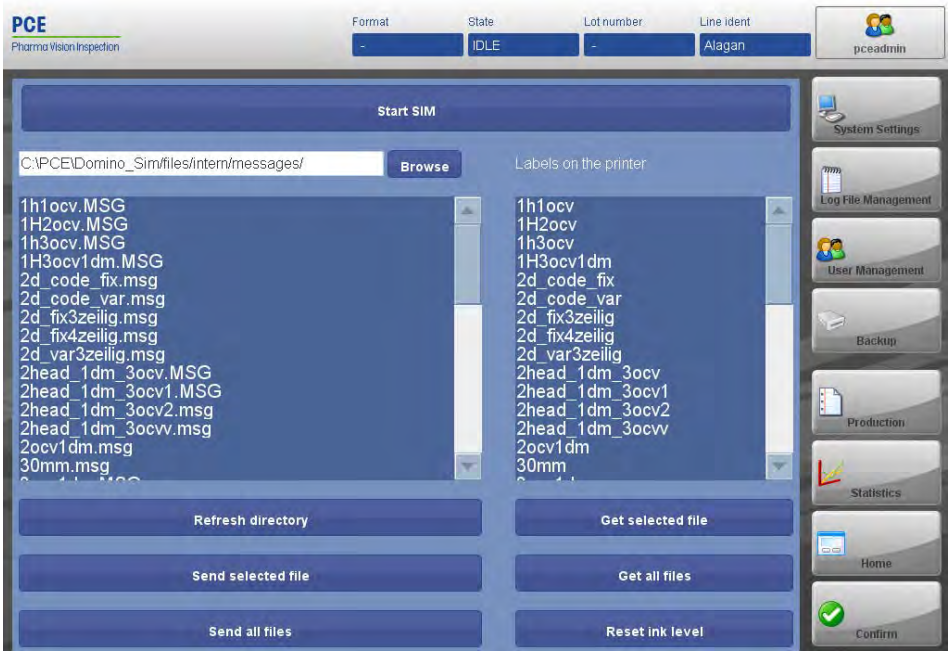


Figura 7-64: Inicio > Impresora Domino (durante la producción)

En este menú usted tiene las siguientes opciones:

- Iniciar SIM: Inicia el software de simulación de impresora.
- Explorar: Selecciona la ruta donde se encuentra el software de simulación de la impresora APS.
- Refrescar directorio: Refresca el directorio que aparece en pantalla.
- Enviar archivo seleccionado: Envía el archivo seleccionado a la impresora.
- Enviar todos los archivos: Envía todos los archivos a la impresora.
- Obtener el archivo seleccionado: Envía el archivo seleccionado desde la impresora al IPC.

- Obtener todos los archivos: Envía todos los archivo desde la impresora al IPC.
- Reiniciar el nivel de tinta: Reinicia el contador para el nivel de tinta luego de cambiar el cartucho de tinta

7.9.7 Menú de la cámara durante la producción (A-3.7.9.7)

El menú de la cámara durante la producción muestra el resultado de la lectura del último artículo leído. Presione `Inicio > Menú de la cámara > registros del lote > mostrar fotos`. En esta pantalla usted puede ver las fotos de la Smart Camera, que han llevado a un error.

Buena lectura de la cámara:

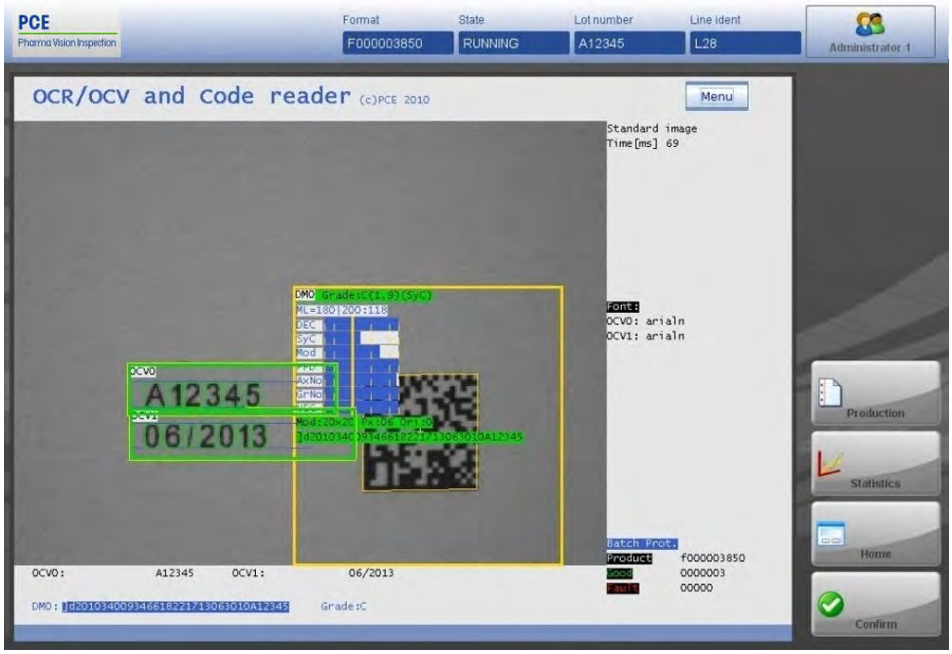


Figura 7-65: Inicio > Menú de la cámara > registros del lote > mostrar fotos (durante la producción) - buena lectura

Mala lectura de la cámara:

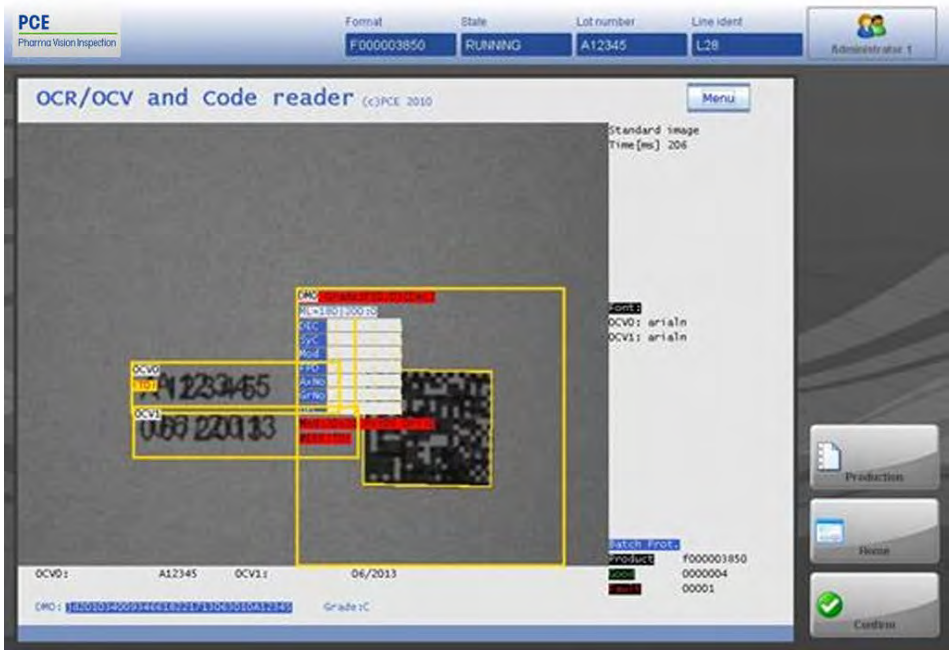


Figura 7-66: Inicio > Menú de la cámara > registros del lote > mostrar fotos (durante la producción) - mala lectura

Si ocurre un error de lectura, éste es mostrado en la pantalla MOSTRAR IMÁGENES DE ERROR por un marco rojo. El marco rojo marca los códigos / números / caracteres que ha sido detectados como falsos. En la parte de arriba a la izquierda del marco rojo, usted ve el tipo de error, p. ej., OCV0, OCV1.

Nota: Si el mismo error ocurre consecutivamente (según los ajustes del sistema, error consecutivo), un mensaje de error será mostrado para confirmar.

7.9.8 PLC

Durante la producción, el menú PLC ofrece información como se muestra en la siguiente pantalla:

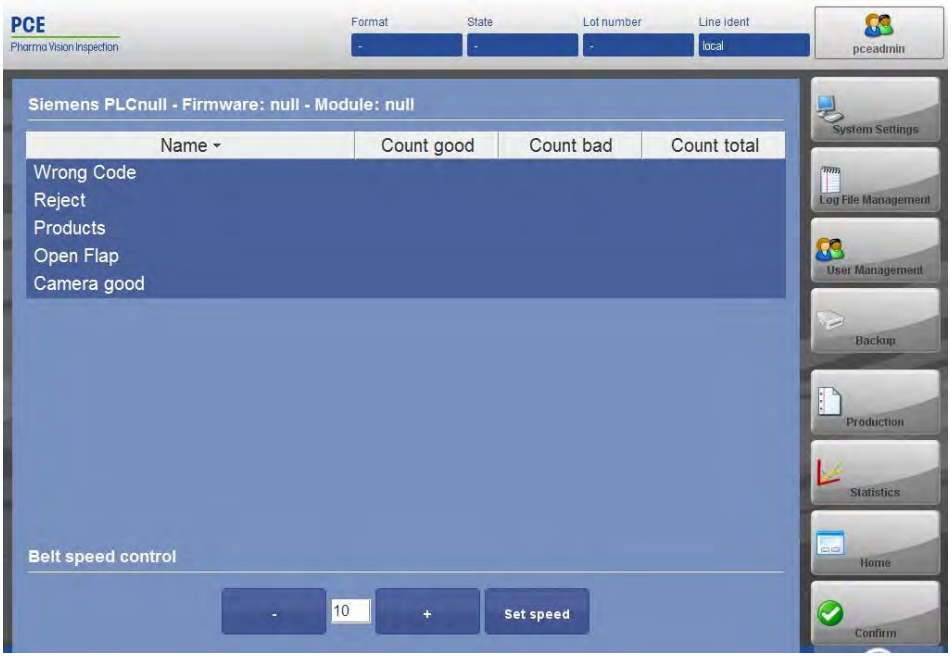


Figura 7-67: Inicio > PLC (durante la producción)

Nombre de clase: Siemens PLC IP / PLC PPI. Sólo se muestran los contadores.

8 Aplicaciones Especiales

8.1 Comunicación con el Pilot Site Manager (A-3.8.1)

El PLM y el PSM comúnmente escriben y usan la misma base de datos. Estos datos son actualizados permanentemente por ambos sistemas.

Nota

La carga de la nueva agregación al Pilot Site Manager (PSM) ocurre automáticamente y no requiere ninguna acción manual.

Nota

Cuando los datos ya han sido enviados a su sistema ERP (la agregación es marcada), no es posible procesarlos de nuevo.

Es posible aplicar los ajustes de formato al PLM que fueron preconfigurados en el PSM. Para esto, vea el manual de instrucciones del PSM.

9 Ajustes del sistema

9.1 Definición de la conexión a la base de datos

El cambio entre la base de datos externa e interna se realiza mediante entradas apropiadas en el registro. Para adaptar la secuencia de comando a los requisitos del cliente, la secuencia de comando de registro PLM se debe adaptar utilizando un editor como el Notepad.

Las secuencias de comando guardan los datos de conexión en el registro de Windows.

Ejemplo para Microsoft SQL:

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\JavaSoft\Prefs\de\pharmacontrol\tnt]
"db/Driver/Class/Name"="com.microsoft.sqlserver.jdbc./S/Q/L/Serve
r/Driver"
"db/Connect/U/R/L"="jdbc:sqlserver:\\\\192.168.115.120:1433;/Data
base/Name=PCEPILOT_V1_7"
"db/Username"="sa"
"db/Password"=""
"line/Name"="local"
```

9.2 Cambio de línea

Si usted desea cambiar la producción a otra línea, usted puede hacerlo fácilmente mediante la función cambio de línea. Presione `Cambiar línea` en la vista general de LOS `ajustes del sistema` (vea el capítulo 6.2.1). Aparece la siguiente pantalla:

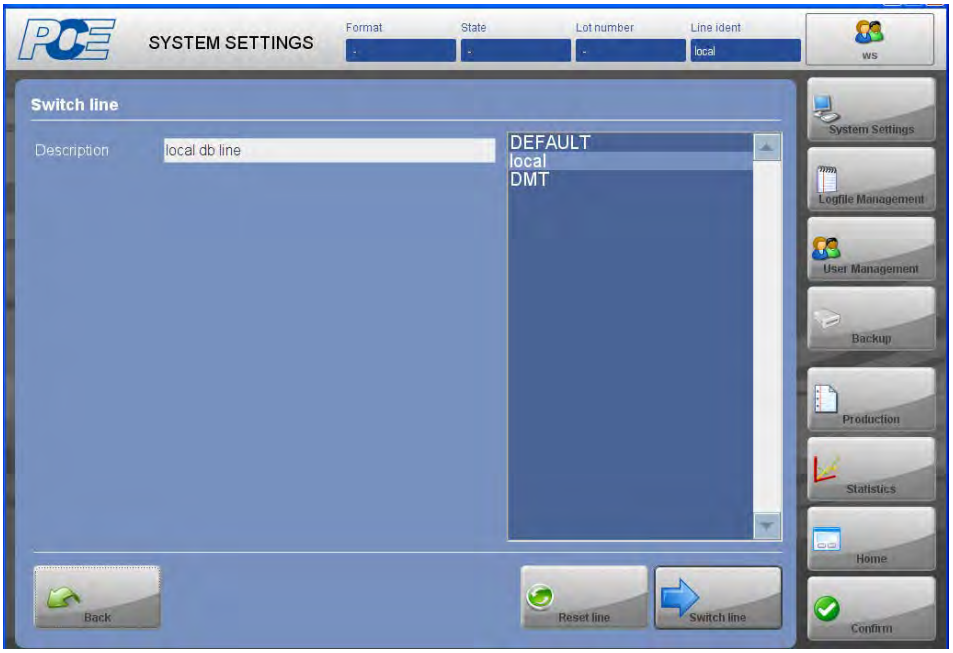


Figura 9-1: Ajustes del sistema > Cambiar línea

Seleccione la línea deseada y presione `cambiar línea`. La línea es entonces seleccionada. La línea seleccionada actualmente es mostrada en el campo 'Ident. de línea' en la parte superior derecha de la pantalla.

9.2.1 Cambio de los ajustes del sistema global

Si a usted le gustaría cambiar los ajustes del sistema global, seleccione 'DEFAULT' de la lista, presione `Cambiar línea`. Luego vaya a los ajustes del sistema y cambie los

valores. Luego de cambiar los valores en los ajustes del sistema regrese al cambio de línea y seleccione la línea anterior.

9.3 Configuración de la segunda firma

La Segunda Firma es una característica de seguridad que permite definir acciones y/o mensajes que un segundo usuario debe confirmar (principio de cuatro ojos). Para usar esta característica se deben realizar algunos ajustes en la configuración. Una lista de los ajustes de la segunda firma puede ser importada y exportada. Para establecer la característica de la segunda firma, usted necesita los siguientes derechos de usuario:

- maySeeButtonSysConfig
- mayEditSysSettings
- maySeeSecSigConfig

Precondiciones

En los grupos de GESTIÓN DE USUARIOS existen niveles definidos. Sólo los usuarios que sean miembros del grupo y que tengan contraseñas definidas pueden participar en el proceso de segunda firma.

La segunda firma sólo se puede otorgar a un usuario que esté registrado en la base de datos del PLM y que no esté bloqueado.

Reglas adicionales para el privilegio de segunda firma:

- El nivel al que un usuario pertenece también es su nivel de autorización.
- Los valores válidos para el nivel de grupo son 1….10. El nivel 10 es el más alto.
- El nivel de grupo del usuario con firma debe ser más alto que el nivel de grupo del usuario al que se le va a asignar la firma.
- Si un usuario pertenece a más de un grupo, la autoridad del grupo más alto es válida.
- Los miembros del nivel de grupo más alto (nivel 10) pueden asignarse firmas entre ellos.
- Los usuarios no relacionados a ningún grupo tienen el nivel 0 y no pueden participar en la segunda firma.
- Los usuarios relacionados a más de un grupo obtienen el mayor nivel entre los niveles de grupos.

9.3.1 Activación de la segunda firma

En este capítulo se describe cómo activar y asignar la característica de 'segunda firma'.

Para activar la segunda firma, siga los siguientes pasos:

Paso	Descripción	Explicación
1	Presione `Ajustes del Sistema > Editar Ajustes del Sistema`	-
2	Establezca una marca de verificación en ambas casillas del parámetro 'segunda firma SI01'.	-

3	Presione `Guardar.`	Para guardar los ajustes.

Para asignar la pregunta de la segunda firma para una acción o un mensaje, siga los siguientes pasos:

Paso	Descripción	Explicación
1	Presione `Ajustes del Sistema > (Configuración de la acción de segunda firma o configuración del mensaje de segunda firma)`	Dependiendo de lo que desea asignar (mensaje o acción)
2	Presione `Importar`	Para cargar un archivo xml de segunda firma (si no se ha hecho previamente)
3	Seleccione el archivo xml de segunda firma y presione `abrir`	El archivo será cargado
4	Establezca las marcas	En las casillas de verificación de los mensajes/acciones que requieren la confirmación de una segunda firma.
5	Presione `Guardar.`	Para guardar los ajustes.
6	Reinicie el Pilot Line Manager	Luego del reinicio, los cambios son válidos.

9.3.2 Grupo de segunda firma

Este parámetro se utiliza para facilitar la función de la segunda firma. Si este parámetro es activado, todas las demás jerarquías de grupo en términos de la segunda firma son ignoradas, y sólo los usuarios incluidos en el grupo "Segunda Firma SI02" son autorizados para confirmar. Todos los demás usuarios no tienen derechos de confirmación.

Para activar la característica 'grupo de segunda firma SI02', siga los siguientes pasos:

Paso	Descripción	Explicación
1	Presione `Ajustes del Sistema > Editar Ajustes del Sistema`	-
2	Ingrese los parámetros para: 'AD01 nombre del servidor del Directorio Activo'; AD02 nombre del dominio del Directorio Activo'; AD03 ruta de búsqueda del Directorio Activo'; AD02 filtro de búsqueda del Directorio Activo'.	Esta es una precondición para usar la función. Los parámetros no están habilitados porque son ajustes del sistema global. Para cambiar los ajustes vea el capítulo 9.2.1.
3	Establezca una marca de verificación en ambas casillas del parámetro 'grupo de segunda firma SI02'.	-
4	Presione `Guardar.`	Para guardar los ajustes.

Luego de activar la función 'grupo de segunda firma', usted puede agregar usuarios al grupo para asignar a ellos los derechos de segunda firma.

9.3.3 Pantalla de configuración de mensajes

Dentro de este menú puede definir los mensajes que requieren la confirmación de una segunda firma. Se puede importar una lista de alarmas y números de advertencia disponibles. Se pueden importar y exportar datos como archivo XML.

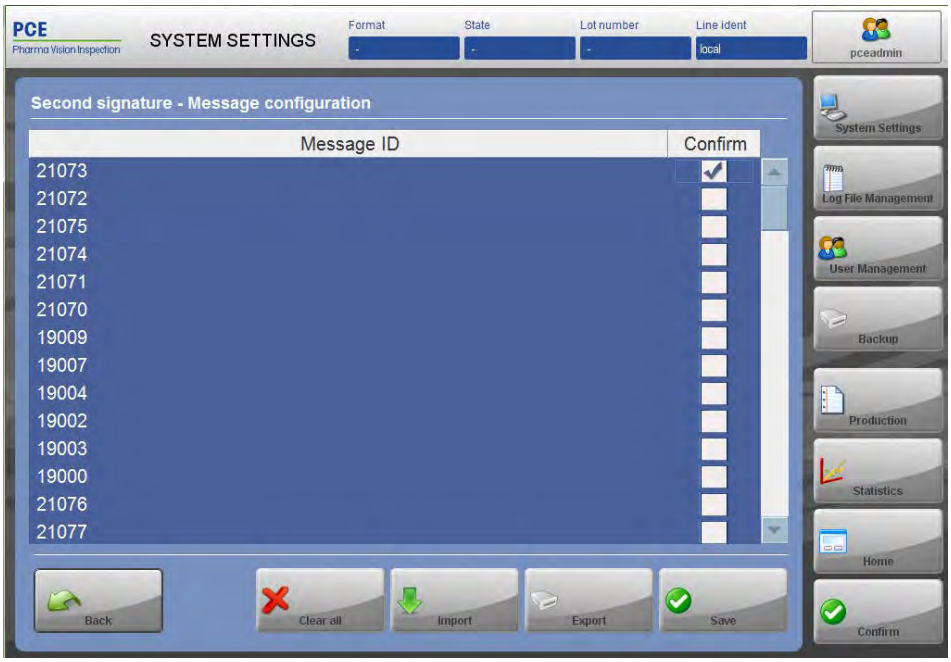


Figura 9-2: Ajustes del Sistema > Configuración del mensaje de segunda firma

9.3.4 Pantalla de configuración de acciones

Dentro de este menú puede definir las acciones que requieren la confirmación de una segunda firma, colocando una marca de verificación en su casilla. Se puede importar una lista de acciones disponibles. Se pueden importar y exportar datos como archivo XML.

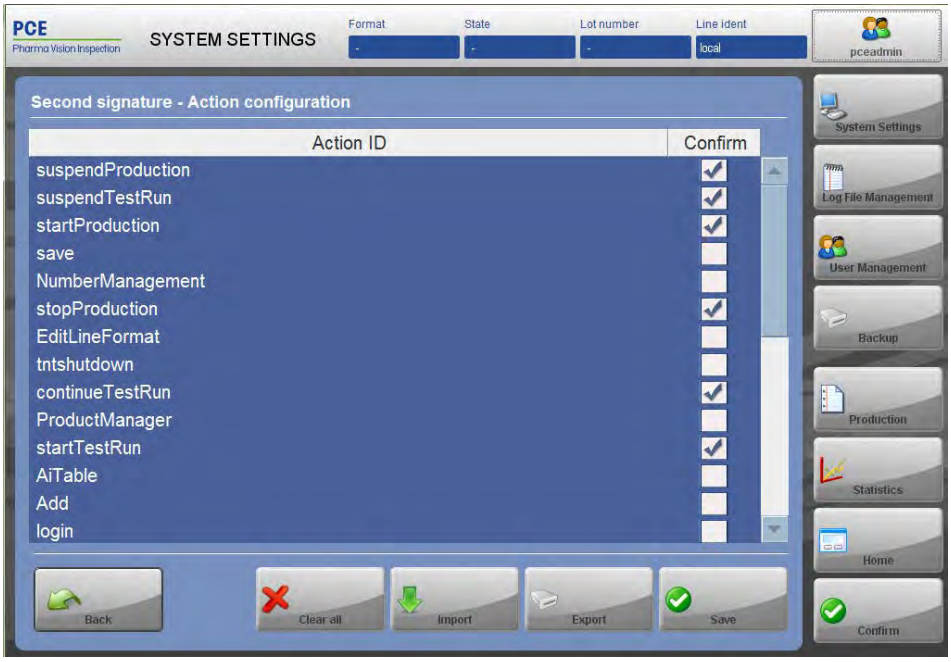


Figura 9-3: Ajustes del Sistema > Configuración de la acción de segunda firma

9.3.5 Importar / exportar el archivo XML de segunda firma

El archivo xml de la segunda firma contiene todas las acciones / mensajes para los cuales está disponible está característica.

Importar

Para importar el archivo xml de la segunda firma, presione `Ajustes del Sistema > (Configuración de la acción de segunda firma o Configuración del mensaje de segunda firma) > importar > (Seleccione el archivo xml de la segunda firma) > abrir.`

Exportar

Para exportar el archivo xml de la segunda firma, presione `Ajustes del Sistema > (Configuración de la acción de segunda firma o Configuración del mensaje de segunda firma) > exportar.`

9.4 Importación de datos ERP sobre la configuración XML

Dentro de este menú puede definir las rutas donde el Pilot Line Manager obtiene órdenes y produce datos de un documento XML.

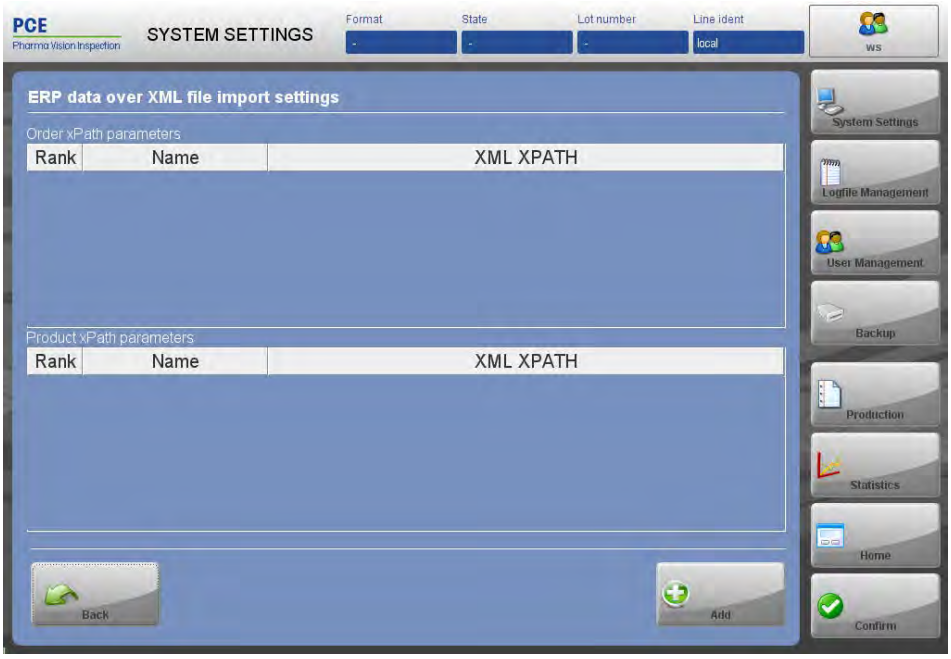


Figura 9-4: Ajustes del Sistema >Importación de datos ERP sobre la configuración XML

Presione Agregar y seleccione una nueva ruta para la configuración XML y confirme.

9.5 Notificación por email

La notificación por email permite informar a los usuarios sobre mensajes de error internos a través del correo electrónico.

La notificación por email es implementada como una clase de dispositivo. Por consiguiente, un dispositivo debe ser creado para poder usarlo. Creación de un dispositivo. Nombre el dispositivo como "Email_Notification" (notificación por email). Para crear un dispositivo vea el capítulo 6.2.4 Creación de un dispositivo. Seleccione `PCE_EMAIL_NOTIFICATION` como Nombre de Clase. Presione `OK`.

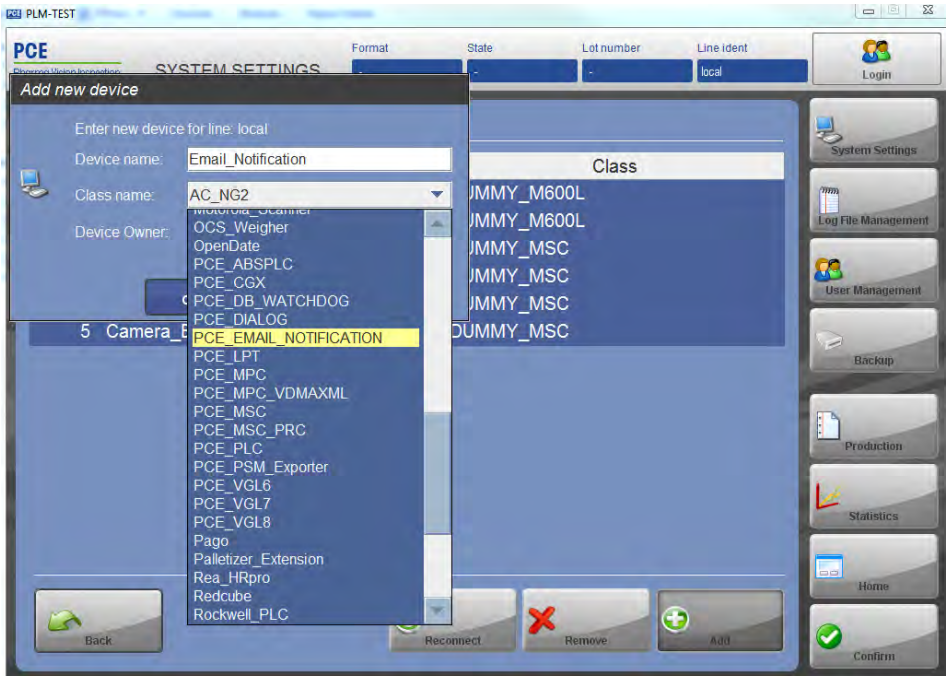


Figura 9-5: Ajustes del Sistema > Crear editar dispositivo/agregar dispositivo

Abra la notificación por email haciendo clic en la siguiente ruta:

`Ajustes del Sistema > Editar Ajustes del Dispositivo > NOTIFICACIÓN POR EMAIL`

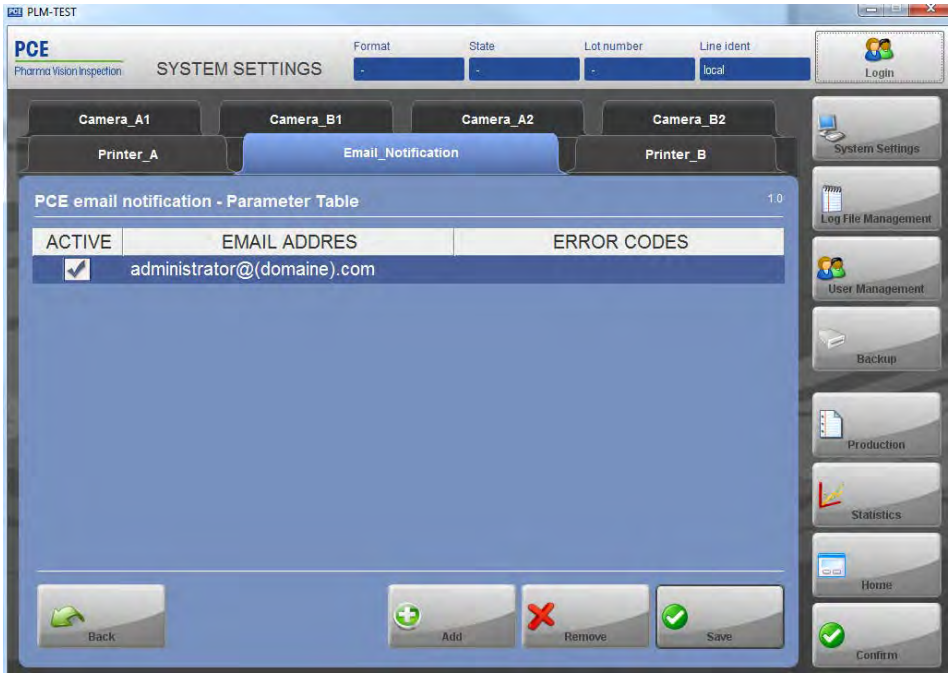


Figura: Ajustes del Sistema > Agregar/Editar Ajustes del Dispositivo > Notificación por email

En la pestaña ingrese los siguientes datos:

Nombre del campo	Ejemplo	Descripción
Nombre:	Email_Notification	El nombre del dispositivo es ingresado
Descripción:	Notificación por email de PCE	Nombre de la línea de asunto del email
DafaultSenderAddress:	EmailNotification@(domain).com	Dirección del remitente

DafaultUser:	Anonymous@(domain).com	Dirección del servidor de email
MailHost:	info.(domain).com	Dirección del host
Contraseña:	*******	Contraseña
BoxingRank:	(O) Global	Predefinido

Presione `Parámetros.` Ingrese una dirección de correo electrónico de destino, a la cual debe ser enviado el email e ingrese el código de error deseado que debe ser enviado a ese correo. Repita este paso para varias direcciones de correo electrónico. Presione `Guardar` para guardar los ajustes de la notificación por email.

9.6 Editar lista del nombre del mes

Dentro de este menú puede definir el formato de entrada y salida del nombre del mes. Para llegar al diálogo presione `Ajustes del Sistema > Editar lista del nombre del mes`. Los valores numéricos se convertirán en nombres, por ejemplo "04" en "APR"/"Apr"/"Apr." (según el formato "MNL01"/"MNL02"/"MNL03"). La conversión de los datos leídos se efectúa siempre y cuando correspondan al formato correspondiente.

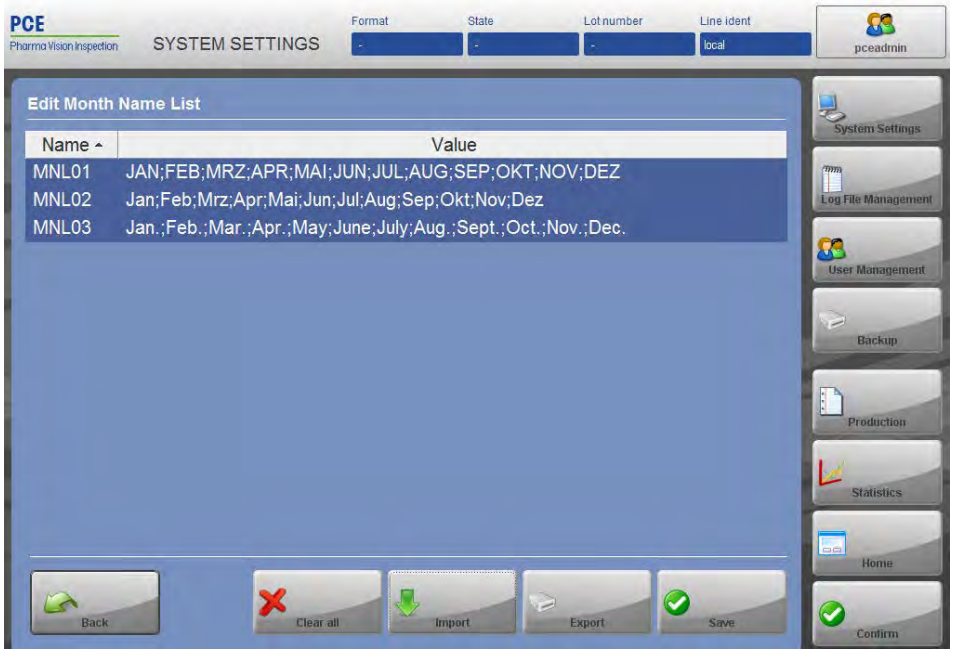


Figura 9-6: Ajustes del Sistema > Editar lista del nombre del mes

La siguiente figura muestra que OCV0 espera el formato ENE/FEB/MRZ/… (="MNL01").

- MNL01: ENE;FEB;MRZ;ABR;MAY;JUN;JUL;AGO;SEP;OCT;NOV;DIC
- MNL02: Ene;Feb;Mrz;Abr;May;Jun;Jul;Ago;Sep;Oct;Nov;Dic
- MNL03: Ene.;Feb.;Mar.;Abr.;May;Juni;Juli;Ago.;Sept.;Oct.;Nov.;Dic.
- MNL04: Q1;Q1;Q1;Q2;Q2;Q2;Q3;Q3;Q3;Q4;Q4;Q4

Para guardar la lista del nombre del mes presione Guardar.

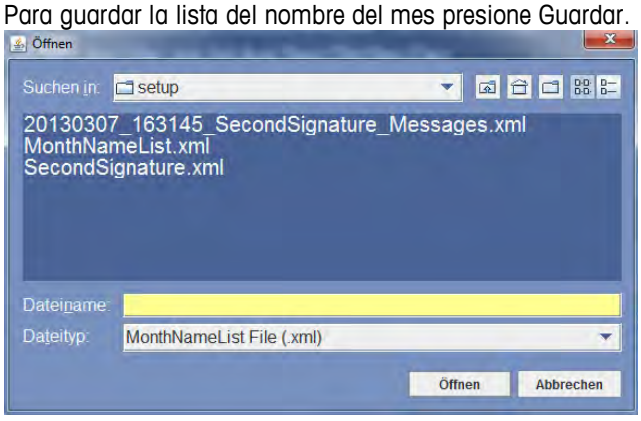


Figura: 9-70: Ajustes del Sistema > Editar lista del nombre del mes > Importar

9.7 Información del sistema

La pantalla INFORMACIÓN DEL SISTEMA en la pestaña información del sistema, contiene lo siguiente:

- Sistema operativo
- Red
- Base de datos
- Dispositivos
- Ajustes de línea
- Segunda firma

9.7.1 Extracción de información del sistema

Para tener una vista general de cada software y dispositivo instalado, abra la pantalla AJUSTES DEL SISTEMA (vea el capítulo 6.2.1) y presione `Información del Sistema.` Aparece la siguiente pantalla:

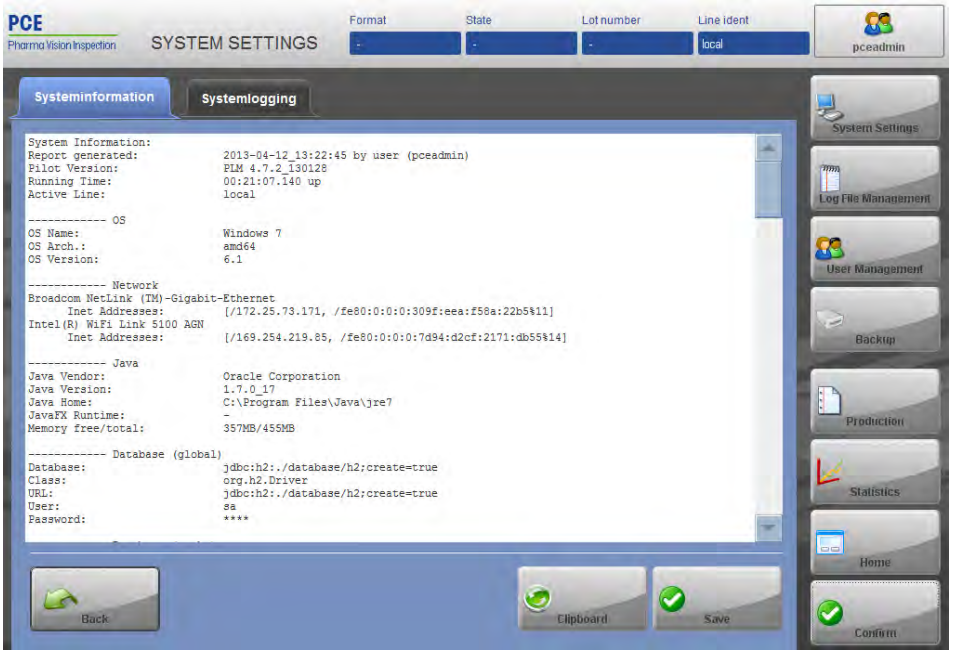


Figura 9-8: Ajustes del Sistema > Información del sistema

Presione `Portapapeles` para copiar la información en el portapapeles con el fin de insertarla en un editor (p. ej., Notepad). Presione `Guardar` para guardar la información del sistema en el archivo 'system_info.log' en la ruta "C:/PCE/Pilot/log" (o en la ruta de "Plantillas PDF" en los ajustes del sistema, si aplica).

9.7.2 Inicio de sesión en el sistema

Los archivos de registro y de informes del programa aparecen en este menú con propósitos informativos y búsqueda de errores. El contenido se guarda en el archivo "plm.log" en la ruta "C:/PCE/Pilot/log" (o en la ruta de las "Plantillas PDF" definida en los ajustes del sistema, si aplica).

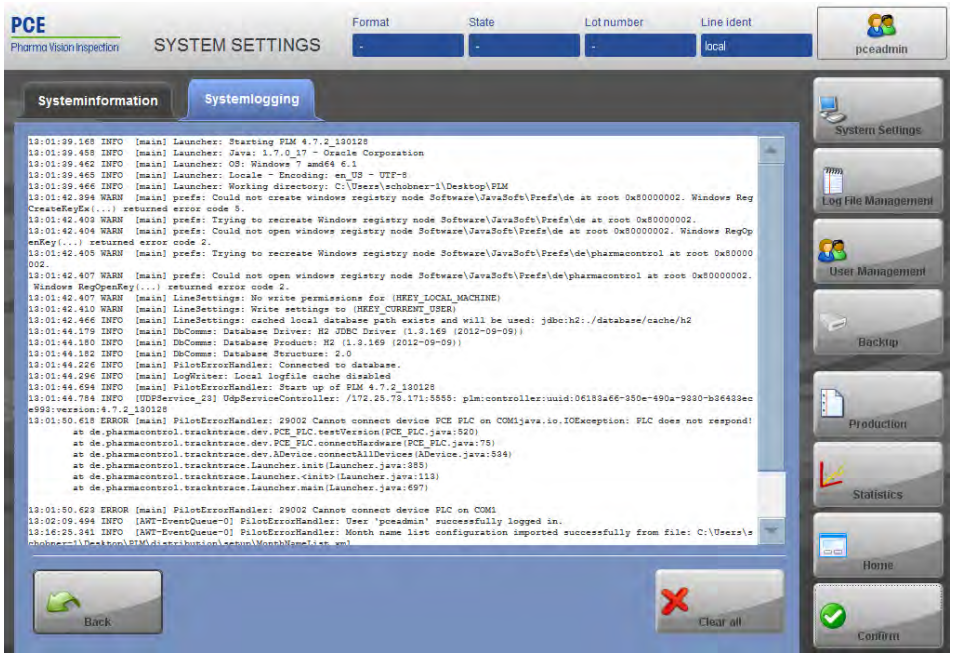


Figura 9-9: Ajustes del Sistema > Información del sistema > Pestaña de inicio de sesión

9.8 Eliminar/guardar imágenes de error

En esta pantalla usted puede guardar imágenes de error o eliminar imágenes de error que ya no necesita. Presione `Ajustes del Sistema - Eliminar/guardar imágenes de error` para llegar a este diálogo. Seleccione una imagen y guárdela con `Guardar` o elimínela con `Eliminar`.

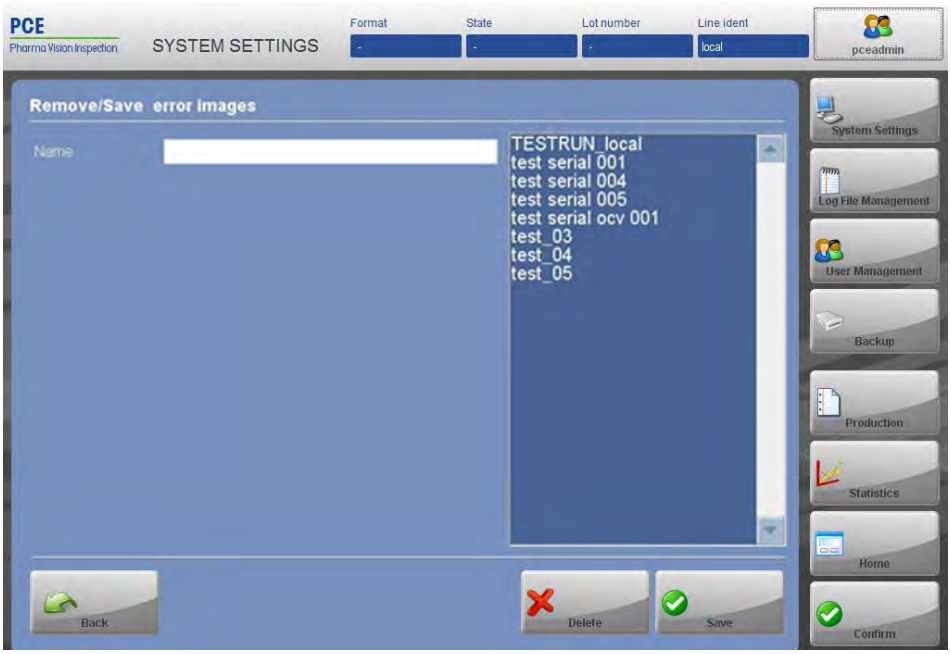
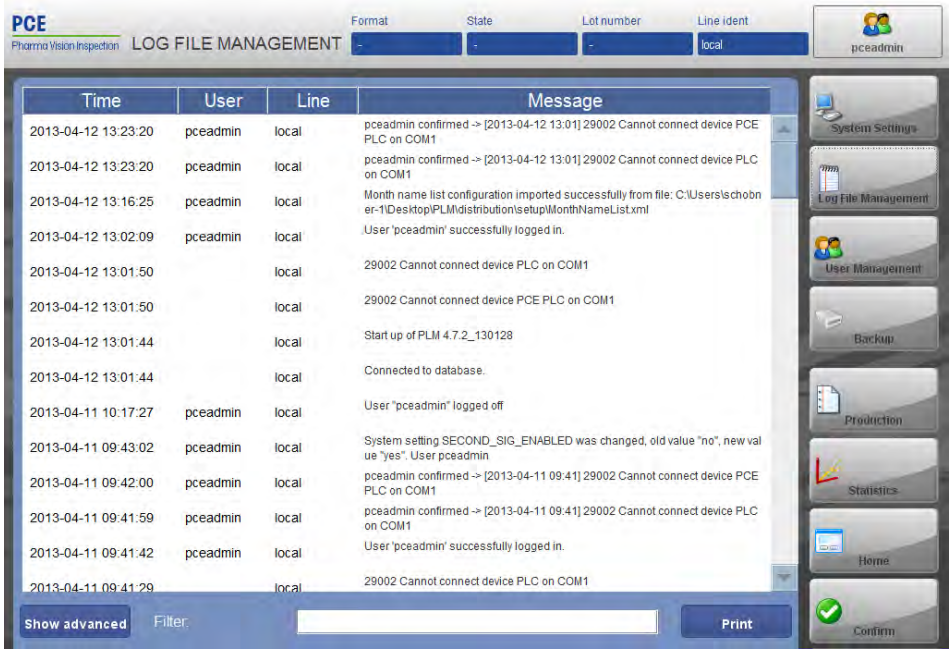


Figura 9-10: Ajustes del Sistema >Eliminar/guardar imágenes de error

10 Estadísticas

10.1 Gestión del archivo de registro (A-3.10.1)

El mecanismo del archivo de registro se vincula estrechamente al sistema de derechos de usuarios. El PLM proporciona una función de archivo de registro del sistema completamente integrado, al cual se puede acceder mediante un mecanismo de inicio de sesión.


PCE
Pharma Vision Inspection
LOG FILE MANAGEMENT
Format
State
Lot number
Line ident
local
pceadmin
Time
User
Line
Message
2013-04-12 13:23:20 pceadmin local pceadmin confirmed -> [2013-04-12 13:01] 29002 Cannot connect device PCE PLC on COM1
2013-04-12 13:23:20 pceadmin local pceadmin confirmed -> [2013-04-12 13:01] 29002 Cannot connect device PLC on COM1
2013-04-12 13:16:25 pceadmin local Month name list configuration imported successfully from file: C:\Users\schobner-1\Desktop\PLM\distribution\setup\MonthNameList.xml
2013-04-12 13:02:09 pceadmin local User 'pceadmin' successfully logged in.
2013-04-12 13:01:50 local 29002 Cannot connect device PLC on COM1
2013-04-12 13:01:50 local 29002 Cannot connect device PCE PLC on COM1
2013-04-12 13:01:44 local Start up of PLM 4.7.2_130128
2013-04-12 13:01:44 local Connected to database.
2013-04-11 10:17:27 pceadmin local User "pceadmin" logged off
2013-04-11 09:43:02 pceadmin local System setting SECOND_SIG_ENABLED was changed, old value "no", new value "yes". User pceadmin
2013-04-11 09:42:00 pceadmin local pceadmin confirmed -> [2013-04-11 09:41] 29002 Cannot connect device PCE PLC on COM1
2013-04-11 09:41:59 pceadmin local pceadmin confirmed -> [2013-04-11 09:41] 29002 Cannot connect device PLC on COM1
2013-04-11 09:41:42 pceadmin local User 'pceadmin' successfully logged in.
2013-04-11 09:41:29 local 29002 Cannot connect device PLC on COM1
System Settings
Log File Management
User Management
Backup
Production
Statistics
Home
Confirm
Show advanced
Filter:
Print
Figura 10-1: Gestión del archivo de registro

El mecanismo del archivo de registro del PLM ejecuta un protocolo de inicio/cierre de sesión automático.

- Todas las acciones se registran y graban automáticamente.
- Todas las acciones se marcan con un sello de fecha.
- También los cambios en la asignación de derechos de usuarios son registrados en el archivo de registro y por lo tanto son localizables.

Toda la información que se registrará en el archivo de registro actual se clasifica según la fecha en la ventana principal. Los datos del archivo de registro se archivan en la base de datos. El respaldo de datos y período del almacenamiento es determinado según el cliente.

`Imprimir` crea un informe PDF de todos los datos de registro que están en la base de datos. Este informe se firma digitalmente y puede ser archivado (personalizado) o impreso directamente.

	Nota
	Todas las acciones se marcan con un sello de fecha. Usted puede ver los sellos de fecha en el archivo de registro.

Mostrar avanzado

Para ver la pantalla del Filtro presione Mostrar avanzado. Aparece la siguiente pantalla:

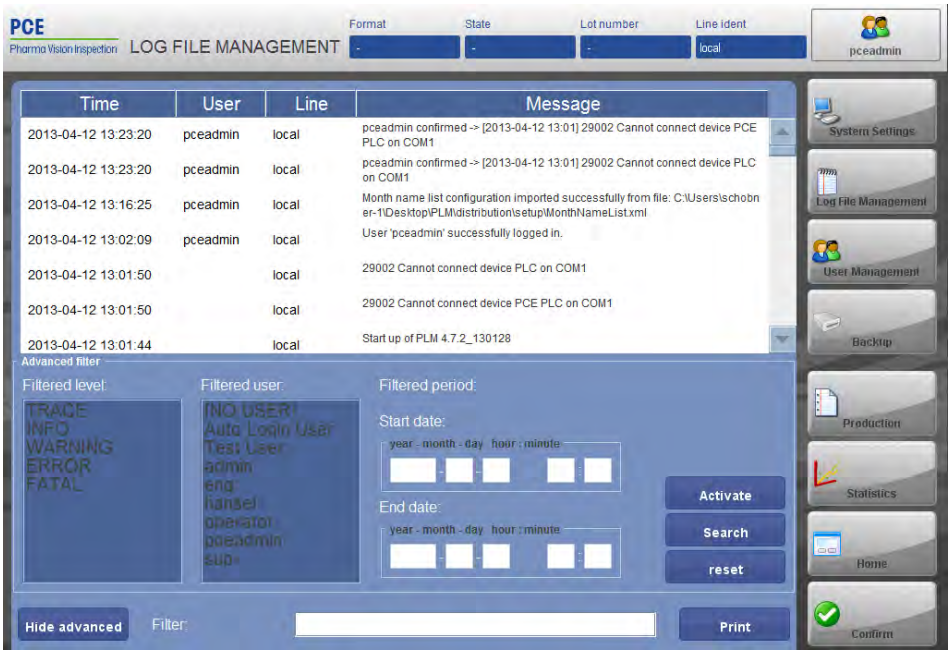


Figura 10-2: Gestión del archivo de registro > mostrar avanzado

`Ocultar avanzado` regresa a la pantalla del archivo de registro sin vista de la pantalla del filtro.

Para ver mensajes especiales, usted puede filtrar la lista:

1. Presione `Activar.`
2. Elija 'Nivel filtrado' y 'Usuario filtrado'. Existen múltiples posibilidades.
3. Inserte el período filtrado, si lo desea.
4. Presione `Buscar.`

Si desea buscar una palabra en particular, puede ingresarla en el campo 'Filtrar:' y la búsqueda comienza inmediatamente. Con la tecla `Imprimir` se genera un archivo en el formato seleccionado. El mismo se guarda en la ruta "C:/PCE/Pilot/pdf" (o en la ruta de las "Plantillas PDF" definida en los ajustes del sistema, si corresponde).

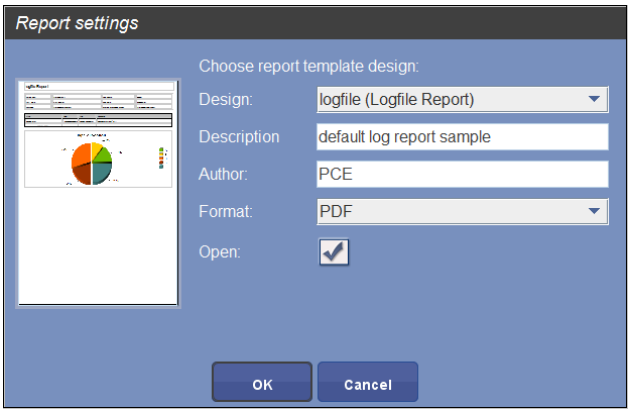


Figura 10-3: Gestión del archivo de registro > mostrar avanzado > imprimir

10.2 Visualización de estadísticas (A-3.10.2)

El PLM está provisto con algunas funciones estadísticas. Presione Estadísticas para ir al menú de estadísticas, vea abajo:

Figura 10-4: Estadísticas

Desde aquí usted tiene las siguientes opciones:

Nombre	Función
Contadores	Contar las estadísticas de unidades buenas/malas
Calidad de impresión	Contar las estadísticas de unidades buenas/malas
Estadística DB	Contar las estadísticas de productos revisados y retirados de servicio según los distintos rangos de empaquetado.

10.2.1 Contadores (A-3.10.2.1)

Figura 10-5: Estadísticas > Contadores

Dentro de esta pantalla se pueden ver los contadores para PLC y para la cámara para cada ventana de control definida.

PLC:

- Productos
- Rechazado

Cámara:

- Error OCV
- Error Data matrix

Las columnas de la derecha muestran los parámetros de tendencias de la producción.

10.2.2 Calidad de impresión (A-3.10.2.2)

Figura 10-6: Estadísticas > Calidad de impresión

En este menú se puede ver la evaluación de las estadísticas de la calidad de impresión verificada por la cámara.

La cámara puede evaluar los siguientes códigos:

- Código DM según el Estándar ISO 15415 (Calidad A / B / C /D /F)
- Código de barras 128 según el Estándar ISO 15416 (Calidad A / B / C /D /F)

Existen diversos parámetros individuales que determinan el grado de la calidad de la impresión. Las columnas de la derecha muestran las tendencias de los parámetros individuales.

La activación de la verificación de la calidad de impresión mediante la cámara se lleva a cabo en el menú de la cámara tal como se describe en el manual de instrucciones "Optical Character Reading" (Lectura Óptica de Caracteres).

10.2.3 Mostrar imágenes de error (A-3.10.2.3)

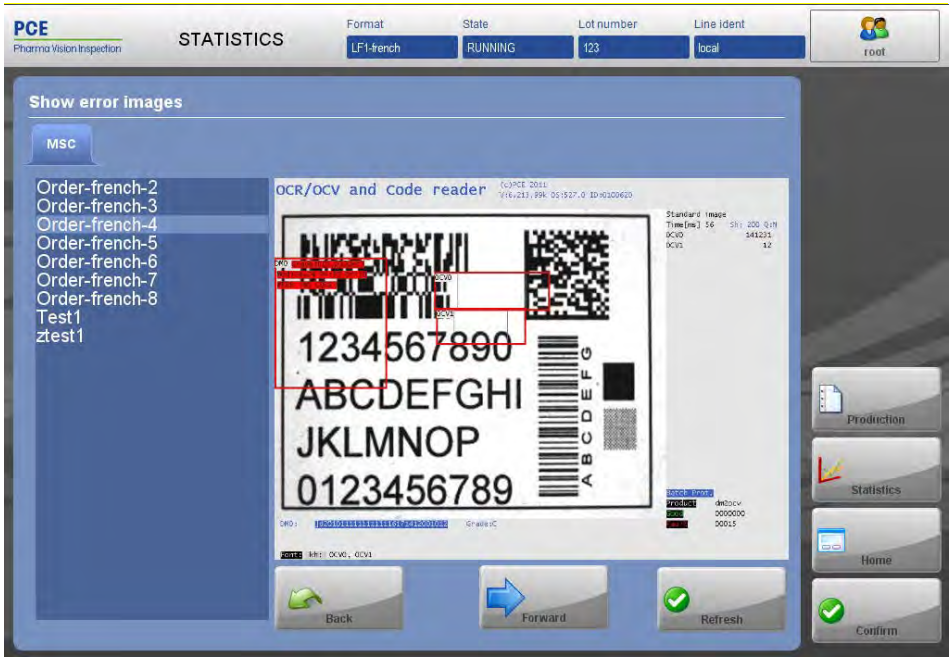


Figura 10-7: Estadísticas > Mostrar imágenes de error

Dentro de este menú puede ver fotografías de la Smart Camera, que tienen como resultado la evaluación de errores.

10.2.4 Estadísticas de la base de datos

Figura 10-8: Estadísticas > Estadísticas DB

Dentro de este menú puede ver el número de productos revisados y retirados de servicio según los diversos rangos (sólo en la serialización y agregación).

11 Ajustes de la copia de seguridad y la restauración (A-3.11)

La característica de copia de seguridad y restauración permite crear copias de seguridad de los siguientes datos: Archivo de registro, formatos de cámara, formatos de línea, ajustes del sistema, ajustes del PLC.

	Nota
	Nosotros recomendamos hacer una copia de seguridad de todos los ajustes de sus dispositivos luego de que todos los dispositivos estén configurados y la línea funciona sin errores.

11.1 Copia de seguridad del archivo de registro

En este menú usted puede ajustar los datos guardando los parámetros en el registro.

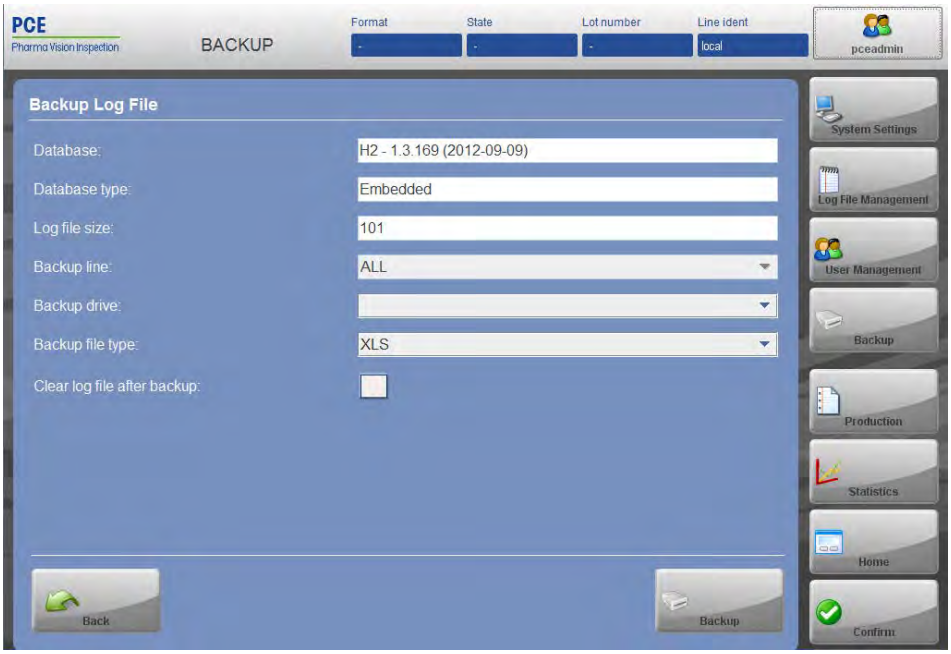


Figura 11-1: Copia de seguridad > Copia de seguridad del archivo de registro

Complete los campos requeridos y presione `Copia de seguridad`. El archivo de registro será guardado en el disco de la copia de seguridad que usted ha seleccionado.

11.2 Copia de seguridad de los formatos de cámara

Para hacer una copia de seguridad de los formatos de cámara, presione `Copia de seguridad > Copia de seguridad de los formatos de cámara`. Aparece la siguiente pantalla:

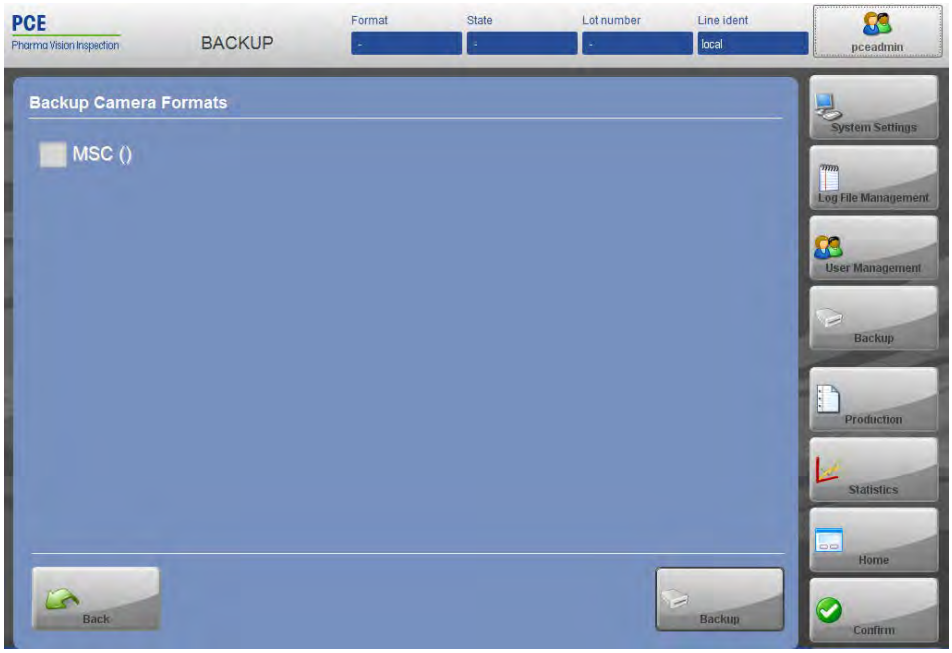


Figura 11-2: Copia de Seguridad > Copia de Seguridad de los Formatos de Cámara

Seleccione las cámaras cuyos formatos de cámara guardará y presione `Copia de seguridad`. Los formatos serán guardados en la ruta predefinida.

11.3 Copia de seguridad del formato de línea

Para hacer una copia de seguridad del formato de línea presione `Copia de seguridad > Producción > Agregar/Editar formato de línea` y seleccione el formato que desea guardar de la lista y presione `informe PDF`. Los formatos serán guardados en la ruta predefinida. Vea la siguiente pantalla:

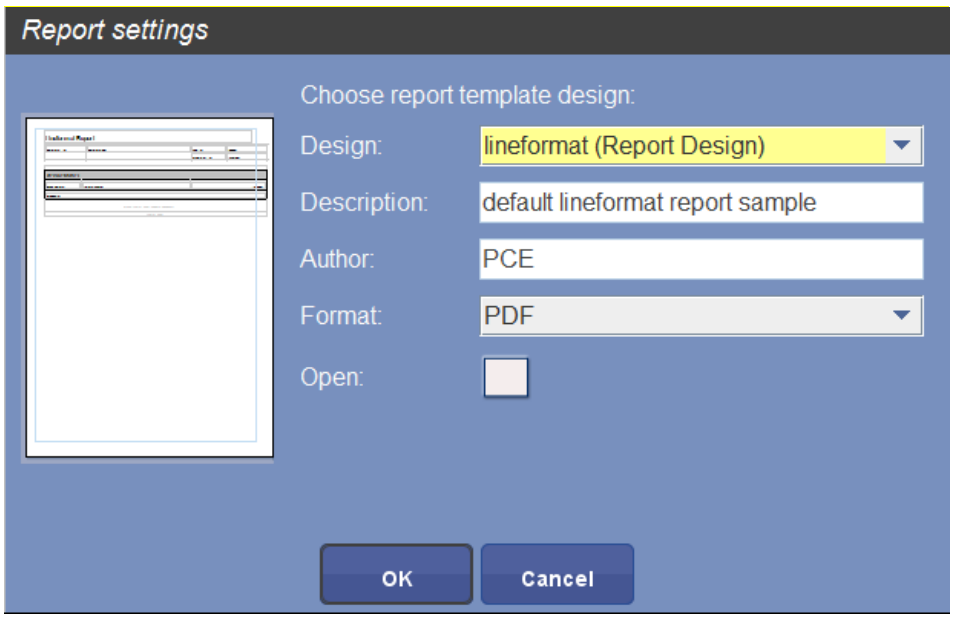


Figura 11-3: Producción > Agregar/Editar formato de línea > (Seleccione el formato a guardar) > informe PDF

11.4 Copia de seguridad de los ajustes del sistema

Para hacer una copia de seguridad de los ajustes del sistema presione `Ajustes del Sistema > Información del Sistema > Guardar.` Los formatos serán guardados en la ruta predefinida. Vea la siguiente pantalla:

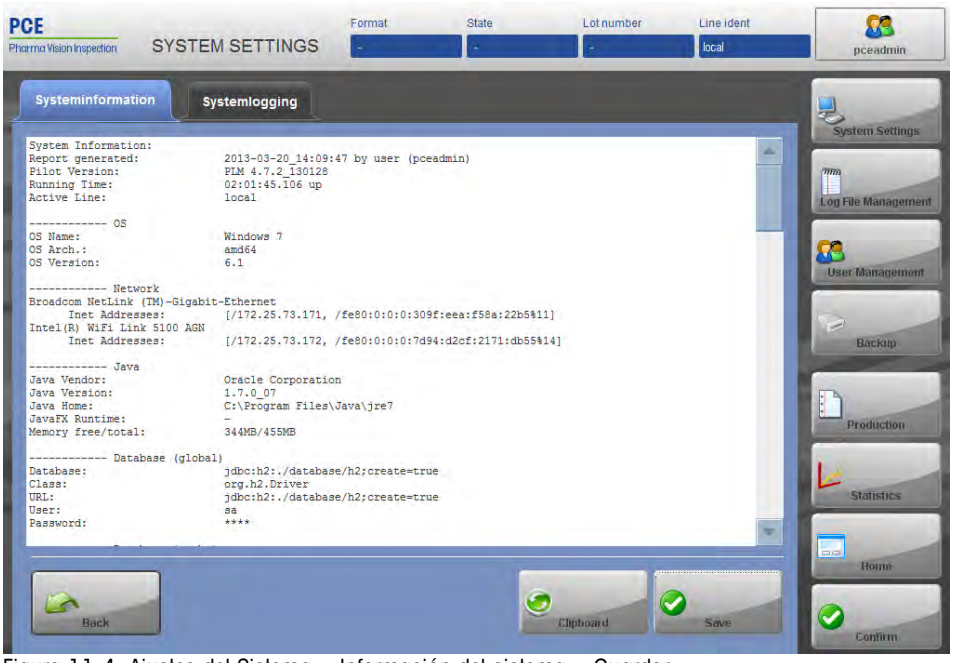


Figura 11-4: Ajustes del Sistema > Información del sistema > Guardar

11.5 Copia de seguridad de los ajustes del PLC

Para hacer una copia de seguridad de los ajustes del PLC, usted debe hacer capturas de pantalla de la pantalla de ajustes. Presione `Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione PLC.)` Desplácese hacia abajo hasta el final. La pantalla aparece como se muestra a continuación:

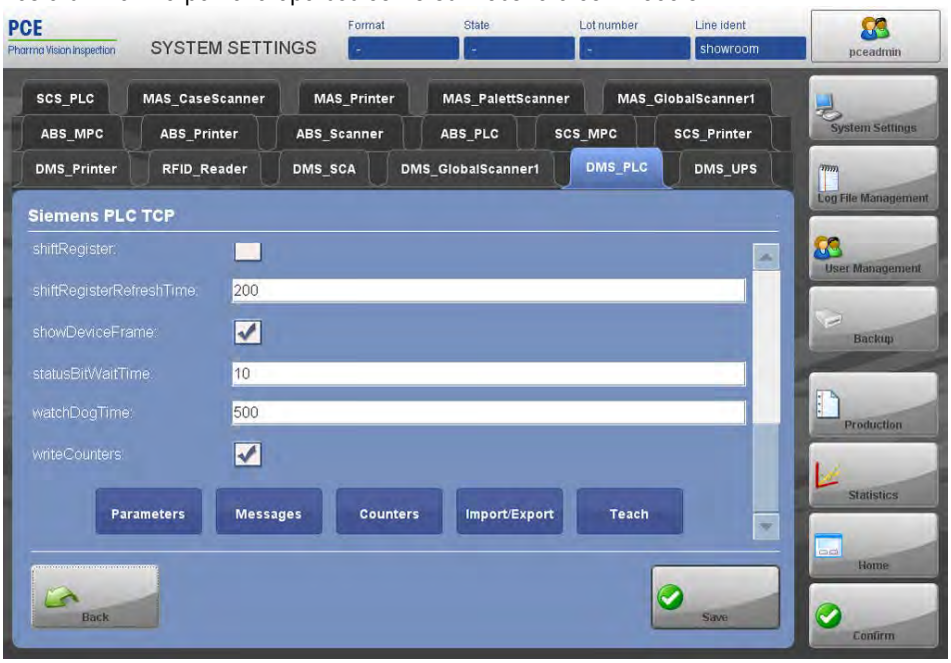


Figura 11-5: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (Seleccione PLC)

Presione `Importar/Exportar.` La pantalla aparece como se muestra a continuación:

Figura 11-6: Ajustes del sistema > Editar ajustes del dispositivo > (seleccione PLC) > Presione Importar/Exportar

Presione `Exportar todos los ajustes.` Para importar los archivos XML, vea el capítulo: 6.2.6.1

11.6 Restablecimiento de los ajustes predeterminados del sistema / dispositivos

Usted puede restablecer los ajustes predeterminados del sistema por medio de la función copia de seguridad. Para abrir la pantalla de la COPIA DE SEGURIDAD presione `Copia de seguridad` en el panel de menú al lado derecho de la pantalla. Aparece la siguiente pantalla:

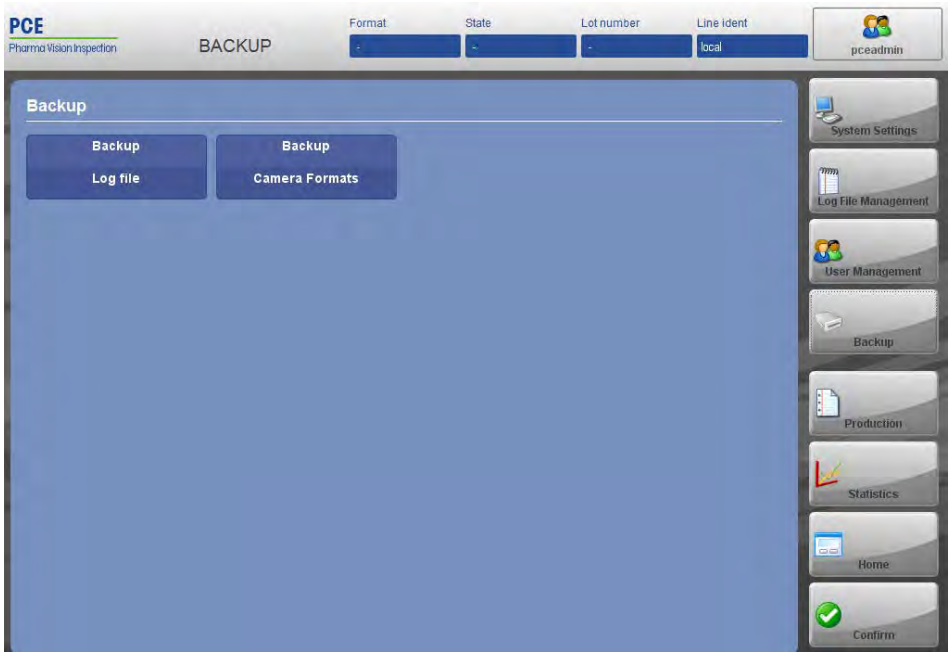


Figura 11-7: Copia de seguridad

Seleccione aquí si desea guardar el archivo de registro o los formatos de cámara.

12 Alarmas (A-3.12)

Si ocurre una alarma en el sistema o sus componentes, ésta aparece en la barra de estado en la parte inferior de la pantalla. Para información relacionada con las alarmas y otras acciones, vea la Lista de Alarmas entregada con la documentación técnica.

13 Apéndice

13.1 Tabla con los derechos de usuario (A-3.5.1.1)

La tabla contiene los grupos de usuario habituales. Para cada grupo se debe predefinir un usuario. Los nombres del usuario predefinido son escritos en minúsculas. Otros grupos de usuario para el PSM se pueden ver dentro del PLM pero no influyen en el uso del PLM. Estos grupos son descritos dentro del manual del PSM.

Además, todos los derechos de usuario son listados. El nivel sólo influye en la función de Segunda Firma.

Derecho de Usuario (aplicable para)	Descripción	Nivel 3 "Administrador"	Nivel 2 "Ingeniero"	Nivel 2 "Supervisor" / "Mecánico"	Nivel 1 "Operador"
General					
mayLogin (PLM)	El usuario puede iniciar sesión	si	si	si	si
mayChangePassword (PLM)	El USUARIO puede cambiar su propia contraseña. El botón está en el menú "Iniciar sesión".	si	si	si	si
mayOpenDeviceFrame (PLM)	Botón <Inicio> visible: El USUARIO puede abrir el dispositivo GUI.	si	si	si	si
isSupervisor (PLM + PSM)	El USUARIO obtiene todos los derechos de usuario - Modo de servicio	no	no	no	no
mayExitToOS (PLM)	El USUARIO puede apagar el Pilot. El sistema regresa al ordenador de Windows.	si	si	no	no
mayShutDownPilot (PLM)	El USUARIO puede apagar el Pilot. El sistema regresa a la pantalla iniciar sesión de Windows.	si	si	no	no
mayShutDownOS (PLM)	El USUARIO puede apagar el sistema.	si	si	no	no
mayRestartOS (PLM)	El USUARIO puede reiniciar el sistema.	si	si	no	no
Ajustes del sistema					
maySeeButton Sysconfig (PLM)	Botón <Ajustes del Sistema> visible: El USUARIO puede ingresar al menú de Ajustes del Sistema	si	si	no	no
mayEditSysSettings (PLM)	Botón <Editar Ajustes del Sistema> visible: El USUARIO puede editar los ajustes del sistema.	si	si	no	no
maySeeSysInfo (PLM)	Botón <Información del Sistema> visible: El USUARIO puede abrir la información del sistema.	si	si	no	no
mayEditDeviceTable (PLM)	Botón <Crear/Editar Dispositivos> visible: El USUARIO puede crear/editar dispositivos.	si	si	no	no
mayEditDeviceSettings (PLM)	Botón <Editar Ajustes del Dispositivo> visible: El USUARIO puede editar los ajustes de los dispositivos.	si	si	no	no
Camera A (PLM)	Menú de cámara: El USUARIO puede crear, eliminar y renombrar productos.	si	si	si	no
Camera B (PLM)	Menú de cámara: El USUARIO puede eliminar y renombrar fuentes.	si	si	si	no
Camera C (PLM)	Menú de cámara: El USUARIO puede iniciar/parar el protocolo de lote.	si	si	si	no

Derecho de Usuario (aplicable para)	Descripción	Nivel 3 "Administrador"	Nivel 2 "Ingeniero"	Nivel 2 "Supervisor" / "Mecánico"	Nivel 1 "Operador"
Camera D (PLM)	Menú de cámara: El USUARIO puede ajustar el código de referencia.	si	si	no	no
Camera E (PLM)	Menú de cámara: El USUARIO puede cambiar el producto.	si	si	si	no
Camera F (PLM)	Menú de cámara: El USUARIO puede acceder a la gestión de productos.	si	si	si	no
Camera G (PLM)	Menú de cámara: El USUARIO puede cambiar las fuentes.	si	si	si	no
Camera H (PLM)	Menú de cámara: El USUARIO puede acceder al nivel de servicio.	si	si	no	no
Camera I (PLM)	Menú de cámara: El USUARIO puede encender/apagar la cámara.	si	si	no	no
Camera J (PLM)	Menú de cámara: El USUARIO puede acceder a la protección/aprobación escrita.	si	si	no	no
Camera K (PLM)	Menú de cámara: El USUARIO puede acceder al menú de la cámara.	si	si	si	no
maySwitchLine (PLM)	Botón <Cambiar Línea> visible: El USUARIO puede cambiar entre las líneas conectadas.	no	no	no	no
mayEditSysGlobals (PLM)	El USUARIO puede editar los ajustes del sistema global.	no	no	no	no
maySeeSecSigConfig (PLM)	Botones: <Configuraciones de la segunda firma> visibles. El USUARIO puede configurar la segunda firma.	no	no	no	no
scaleLevel1 (PLM)	El USUARIO obtiene los derechos de la controladora de peso OCS Nivel 1.	no	no	no	no
scaleLevel2 (PLM)	El USUARIO obtiene los derechos de la controladora de peso OCS Nivel 2.	no	no	no	no
scaleLevel3 (PLM)	El USUARIO obtiene los derechos de la controladora de peso OCS Nivel 3.	no	no	no	no
maySeeERPOverXML Importar (PLM)	El USUARIO puede configurar la ruta x para importar datos ERP.	no	no	no	no
MPAdmin (PLM)	Administrador Megapixel	no	no	no	no
MPProductmanager (PLM)	Gerente de productos Megapixel	no	no	no	no
MPLineoperator (PLM)	Operador Megapixel	no	no	no	no
maySeeMonthName Lista (PLM)	El USUARIO puede editar la lista de los nombres de los meses.	no	no	no	no
Archivo de Registro					
maySeeButtonLogfile (PLM)	Botón <Archivo de Registro> visible: El USUARIO puede ver e imprimir el archivo de registro.	si	si	si	si
maySeeButtonBackup (PLM)	Botón <Copia de Seguridad> visible: El USUARIO puede hacer una copia de seguridad de la cámara.	si	si	no	no

Derecho de Usuario (aplicable para)	Descripción	Nivel 3 "Administrador"	Nivel 2 "Ingeniero"	Nivel 2 "Supervisor" / "Mecánico"	Nivel 1 "Operador"
mayResetLogfile (PLM)	El USUARIO puede eliminar el archivo de registro.	no	no	no	no

Derecho de Usuario (aplicable para)	Descripción	Nivel 3 "Administrador"	Nivel 2 "Ingeniero"	Nivel 2 "Supervisor" / "Mecánico"	Nivel 1 "Operador"
Gestión de usuarios					
maySeeButtonUSER Manager (PLM)	Botón <Gestión de Usuarios> visible: El USUARIO puede ingresar al menú de Gestión de Usuarios.	si	no	no	no
maySeeButtonGroups (PLM)	Botón <Grupos> visible: El USUARIO puede ingresar al menú de grupos de usuarios para crear/editar/eliminar grupos de usuarios.	si	no	no	no
maySeeButtonRights (PLM)	Botón <Derechos> visible: El USUARIO puede ingresar al menú de derechos de usuarios para crear/editar/eliminar ajustes de derechos de usuarios.	si	no	no	no
maySeeAllUsers (PLM)	El USUARIO puede ver todos los usuarios registrados.	si	no	no	no
mayAddUsers (PLM + PSM)	El USUARIO puede agregar usuarios.	si	no	no	no
mayDeleteUsers (PLM + PSM)	El USUARIO puede eliminar usuarios.	si	no	no	no
mayChangeUsers (PLM + PSM)	El USUARIO puede cambiar los ajustes del usuario.	si	no	no	no
Estadísticas					
useStatistics (PLM)	Botón <Estadísticas> visible: El USUARIO puede acceder al menú de estadísticas.	si	si	si	si
useStatisticsCounter (PLM)	Botón <Estadísticas: Contadores> visible: El USUARIO puede acceder al panel de estadísticas de los contadores.	si	si	si	si
useStatisticsPQuality (PLM)	Botón <Estadísticas: Calidad de Impresión> visible: El USUARIO puede acceder a las estadísticas de calidad de impresión.	si	si	si	si
maySeeErrorImages (PLM)	El usuario puede ver las imágenes de error de la cámara.	si	si	si	si
maySeeButtonRemove ErrorImages (PLM)	Botón <Eliminar Imágenes de Error> visible. El USUARIO puede eliminar las imágenes de error.	no	no	no	no
Producción					
maySeeButton Producción (PLM)	Botón <Producción> visible: El USUARIO puede ingresar al menú de producción.	si	si	si	si
maySeeButtonOrder Testrun (PLM)	Botón <Orden de Prueba de Funcionamiento> visible.	no	no	no	no
mayStartProdOrder (PLM)	Botón <Iniciar Producción mediante Orden> visible: El USUARIO puede iniciar la producción mediante una orden.	si	si	si	si
mayStartTestRun (PLM)	Botón <Prueba de Funcionamiento mediante Formato de Línea> visible: El USUARIO puede iniciar una prueba de funcionamiento.	si	si	si	no
mayStopProdOrder (PLM)	Botón <Terminar> visible: El USUARIO puede parar y cerrar órdenes.	si	si	si	si

Derecho de Usuario (aplicable para)	Descripción	Nivel 3 "Administrador"	Nivel 2 "Ingeniero"	Nivel 2 "Supervisor" / "Mecánico"	Nivel 1 "Operador"
mayEditOrder (PLM + PSM)	Botón <Crear/Editar Orden> visible: El USUARIO puede crear y editar órdenes.	si	si	si	si
mayEditLineformat (PLM)	Botón <Crear/Editar Formato de Línea> visible: El USUARIO puede crear y editar formatos de línea.	si	si	si	no
mayEditProducts (PLM + PSM)	Botón <Agregar/Editar Producto> visible: El USUARIO puede crear y editar productos.	si	si	no	no
mayPrintOrderResult (PLM)	Botón <Resultado de Orden - Crear Informe> visible: El USUARIO puede ver e imprimir los informes de orden.	si	si	si	si
mayEditAppIdTable (PLM)	Botón <Gestión de AI> visible: El USUARIO puede editar la lista de Identificadores de Aplicación GS1.	si	no	no	no
mayAddOrderData (PLM)	Botón <Agregar Datos de Orden> visible: El USUARIO puede agregar datos a una orden manualmente.	no	no	no	no
maySleepProdOrder (PLM)	Botón <Reposo> visible: El USUARIO puede ingresar al menú de producción mientras la producción está suspendida.	no	no	no	no
mayEditAppIdType (PLM)	Botón <Gestión de AI> visible: El USUARIO puede editar el tipo de Identificadores de Aplicación GS1.	no	no	no	no
mayResetOrder (PLM + PSM)	Botón <Reiniciar Orden> visible: El USUARIO puede reiniciar el estado de las órdenes.	no	no	no	no
mayVerifyUnits (PLM)	El USUARIO puede registrar cajas plegables con el escáner manual.	no	no	no	no
mayDeleteOrders (PLM + PSM)	El USUARIO puede eliminar órdenes de trabajo.	no	no	no	no
maySeeButtonOrder Mover (PLM + PSM)	Botón <Mover orden a la línea> visible: El USUARIO puede mover una orden a una línea diferente.	no	no	no	no
Serialización/Agregación					
mayAggOverload (PLM)	El USUARIO puede sobrecargar unidades de agregación.	no	no	no	no
mayOrderSN (PLM)	El USUARIO puede solicitar números de serie.	no	no	no	no
mayEditNumberRanges (PLM)	El USUARIO puede editar rangos de números de serie.	no	no	no	no
mayBookUnits (PLM)	El USUARIO puede poner en marcha y retirar de servicio (nº de serie).	no	no	no	no
mayDeaggUnits	El USUARIO puede desagregar unidades de empaque.	no	no	no	no
maySeeAggClose Exist (PLM)	El USUARIO puede ver el botón de agregación para terminar padres e imprimir etiquetas.	no	no	no	no
maySeeAggHir (PLM)	El USUARIO puede ver la pantalla de jerarquía.	no	no	no	no
maySeeAggInfo (PLM)	El USUARIO puede ver la pantalla de información del escáner manual.	no	no	no	no
maySeeAggList	El USUARIO puede ver la pantalla de agregación del escáner manual.	no	no	no	no

Derecho de Usuario (aplicable para)	Descripción	Nivel 3 "Administrador"	Nivel 2 "Ingeniero"	Nivel 2 "Supervisor" / "Mecánico"	Nivel 1 "Operador"
maySeeAggOpen Exist (PLM)	El USUARIO puede ver el botón de agregación para abrir y editar los padres existentes.	no	no	no	no
mayXmitOrderResult (PLM)	El USUARIO puede enviar los datos de producción al SAP.	no	no	no	no
useSQLAdminManager (PLM)	El USUARIO puede usar el panel de admón. SQL.	no	no	no	no
mayDestroyUnits (PLM)	El usuario puede destruir la agregación de unidades.	no	no	no	no
PSM					
accessPSA (PSM)	El USUARIO puede iniciar sesión en el PSM	no	no	no	no
mayAddAIs (PSM)	El usuario puede agregar nuevos identificadores de aplicación	no	no	no	no
mayEditAIs (PSM)	El usuario puede editar nuevos identificadores de aplicación y definir dependencias entre AIs	no	no	no	no
mayDeactivateAIs (PSM)	El usuario puede activar/desactivar identificadores de aplicación	no	no	no	no
mayAddOrders (PSM)	El usuario puede crear nuevas órdenes.	no	no	no	no
mayAddProducts (PSM)	El usuario puede agregar nuevos productos	no	no	no	no
mayDeleteProducts (PSM)	El usuario puede eliminar productos.	no	no	no	no
mayAddLines (PSM)	El usuario puede agregar nuevas líneas	no	no	no	no
mayEditLines (PSM)	El usuario puede editar líneas	no	no	no	no
mayDeleteLines (PSM)	El usuario puede eliminar líneas	no	no	no	no
mayAddLineformat (PSM)	El usuario puede agregar formato de línea	no	no	no	no
mayDeleteLineformat (PSM)	El usuario puede eliminar formato de línea	no	no	no	no
mayAddLineSettings (PSM)	El usuario puede agregar ajustes de línea	no	no	no	no
mayEditLineSettings (PSM)	El usuario puede editar ajustes de línea	no	no	no	no
mayDeleteLineSettings (PSM)	El usuario puede eliminar ajustes de línea	no	no	no	no
mayAddGroups (PSM)	El usuario puede agregar grupos	no	no	no	no
mayDeleteGroups	El usuario puede eliminar grupos	no	no	no	no
mayEditGroups (PSM)	El usuario puede editar grupos	no	no	no	no
mayExportAuditTrailAs PDF (PSM)	El usuario puede exportar el rastro de auditoría como archivo PDF	no	no	no	no

Derecho de Usuario (aplicable para)	Descripción	Nivel 3 "Administrador"	Nivel 2 "Ingeniero"	Nivel 2 "Supervisor" / "Mecánico"	Nivel 1 "Operador"
mayPrintAuditTrail (PSM)	El usuario puede exportar el rastro de auditoría por medio de la impresora	no	no	no	no
mayExportAuditTrailAs Excel (PSM)	El usuario puede exportar el rastro de auditoría como archivo Excel	no	no	no	no
mayEditModuleSettings (PSM)	El usuario puede cambiar los ajustes del módulo PSM.	no	no	no	no
mayExportOrders (PSM)	El usuario puede exportar órdenes al sistema ERP	no	no	no	no
mayAddGTINNumbers (PSM)	El usuario puede registrar nuevos números GTIN en el PSM	no	no	no	no
mayEditGTINNumbers	El usuario puede editar números GTIN en el PSM	no	no	no	no
mayAddSSCCNumbers (PSM)	El usuario puede registrar nuevos números SSCC en el PSM	no	no	no	no
mayEditSSCCNumbers (PSM)	El usuario puede editar números SSCC existentes en el PSM	no	no	no	no
mayAddProdCode Números (PSM)	El usuario puede registrar nuevos números ProdCode en el PSM	no	no	no	no
mayEditProdCode Números (PSM)	El usuario puede editar números ProdCode existentes en el PSM	no	no	no	no
mayImportSerial Números (PSM)	El usuario puede importar números de serie.	no	no	no	no
mayChangeEmail NotificationSettings	El usuario puede cambiar el email - Ajustes de notificación	no	no	no	no
mayChangeActive DirectorySettings (PSM)	El usuario puede cambiar los ajustes del Directorio Activo.	no	no	no	no
mayRunTestProduction (PSM)	El usuario puede acceder al Generador de Producción de Prueba en el PSM	no	no	no	no
mayAssignLineformat (PSM)	El usuario puede agregar un formato de línea a una orden	no	no	no	no

13.2 Clases de dispositivos

Clase	Descripción
AC_NG2	Impresora
APS	Impresora
AZOmega	Impresora
AveryPEM	Impresora
BluhmWeberJet	Impresora
DOMINO_D3	Impresora
DOMINO_V3	Impresora
Datalogic_Scanner	Escáner manual
Etipack_Plus	Impresora
FEIG_OBID	RFID
FEIG_OBID_Writer	RFID
Honeywell_Metro	Escáner manual
Honeywell_Scanner	Escáner manual
Imaje7031	Impresora
KBAMetronic	Impresora
LinxLaserSL301	Impresora
Logopak_VLP110	Impresora
MI_Cimjet	Impresora
MI_Labelpoint	Impresora
MI_SmartDate5	Impresora
Metronic_AJC	Impresora
Metronic_AJD	Impresora
OCS_Weigher	Controladora de peso
OpenDate	Impresora
PCE_ABSPLC	PLC
PCE_DB_WATCHDOG	Herramienta
PCE_DIALOG	Herramienta
PCE_EMAIL_NOTIFICATION	Herramienta
PCE_MPC	Lector
PCE_MPC_VDMAXML	Lector
PCE_MSC	Lector
PCE_MSC_PRC	Lector
PCE_PLC	PLC
PCE_PSM_Exporter	Herramienta
PCE_VGL6	Lector
PCE_VGL7	Lector
PCE_VGL8	Lector
Pago	Impresora
Palletizer_Extension	Herramienta
Rea_HRpro	Impresora
Redcube	Impresora
Rockwell_PLC	PLC
Sato_e_Pro	Impresora
Siemens_PLC_MPI	PLC
Siemens_PLC_PPI	PLC

Clase	Descripción
Siemens_PLC_TCPIP	PLC
Snitcher	PLC
TampoPrint_SPS	Impresora
UPS	UPS
VJ_1510CIJ	Impresora
VideoJetDataflex	Impresora
Wolke_m600_Advanced	Impresora
Zebra_170xiIII	Impresora

13.3 Gestión de AI (Identificadores de Aplicación) (A-3.7.2.12)

Dentro de este menú puede adaptar el Pilot Line Manager a sus requisitos particulares. Si hay una marca de verificación en la columna 'activo', el identificador de aplicación (AI) está activado, será reconocido y puede ser usado por el PLM. Para editar los ajustes de la Gestión de AI presione `Producción > Gestión de AI.`

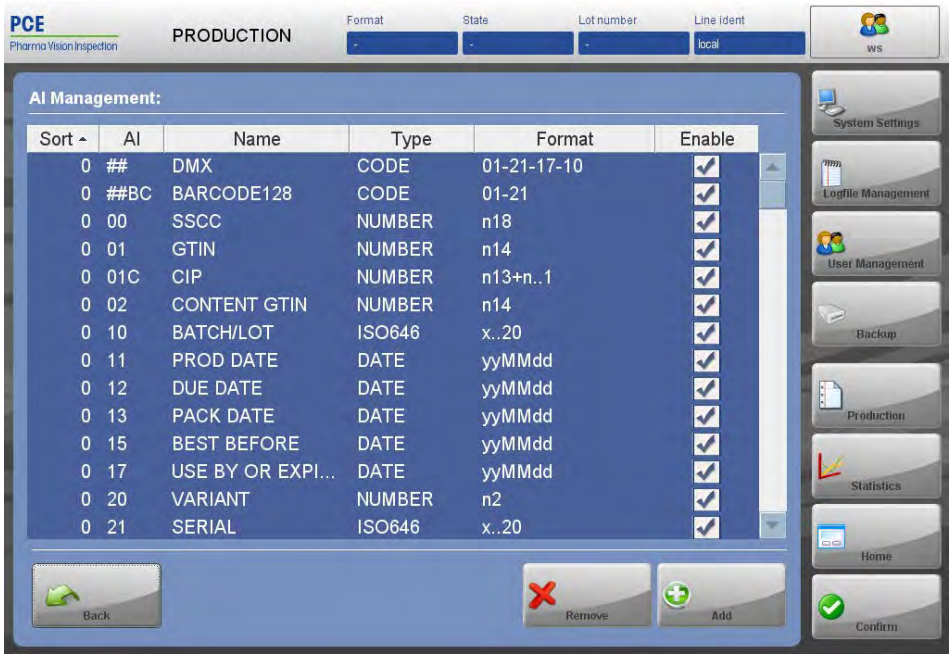


Figura 13-1: Producción > Gestión de AI

Lista de identificadores de aplicación:

AI	Nombre	Descripción	Mín.	Máx.	Tipo	Formato
##	DMX	Código Datamatrix	0	255	CÓDIGO	01-21-17-10
##BC	GS1 BARCODE128	GS1-128 Código de barras	0	255	CÓDIGO	01-21
##CO	CODE128	CÓDIGO-128 Código de barras	0	255	CÓDIGO	
##HR	HUMAN READABLE	Texto Legible Para el Ser Humano	0	255	CÓDIGO	01-21
##RF	RFID EPC	Código EPC	0	255	CÓDIGO	
##AS	ASSEMBLE	Campo de datos de ensamblaje de AI	0	255	CÓDIGO	

AI	Nombre	Descripción	Mín.	Máx.	Tipo	Formato
00	SSCC	SSCC (Código del Contenedor de Envío Serial)	18	18	NÚMERO	n18
01	GTIN	NÚMERO de Artículo Comercial Global (GTIN)	14	14	NÚMERO	n14
01C	CIP	Club Inter-Pharmaceutique	13	14	NÚMERO	n13+n..1
02	CONTENT GTIN	GTIN de Artículos Comerciales Contenidos	14	14	NÚMERO	n14
10	BATCH/LOT	Lote o NÚMERO de Lote	0	20	ISO646	x..20
11	PROD DATE	FECHA de Producción (AAMMDD)	7	10	FECHA	aaMMdd
12	DUE DATE	FECHA de entrega (AAMMDD)	7	10	FECHA	aaMMdd
13	PACK DATE	FECHA de empaquetado (AAMMDD)	7	10	FECHA	aaMMdd
15	BEST BEFORE	FECHA Preferentemente antes de (AAMMDD)	7	10	FECHA	aaMMdd
17	USE BY OR EXPIRY	FECHA de Vencimiento (AAMMDD)	7	10	FECHA	aaMMdd
20	VARIANT	NÚMERO Variante	2	2	NÚMERO	n2
21	SERIAL	NÚMERO de Serie	0	20	ISO646	x..20
22	QTY /DATE /BATCH	Campos de Datos Secundarios	0	29	CÓDIGO	30(5)-17(MMaa)-10
30	VAR. COUNT	Conteo de Artículos (Artículos Comerciales de Medida Variable)	0	8	NÚMERO	n..8
37	CONTENT SIZE	Número de Unidades Contenidas	0	8	NÚMERO	n..8
90 … 99	INTERNAL	Información Acordada Mutuamente Entre Asociados Comerciales	0	30	ISO646	x..30
240	ADDITIONAL ID	Identificación de Artículo Adicional	0	30	ISO646	x..30
241	CUST. PART NO.	NÚMERO de Parte del Cliente	0	30	ISO646	x..30
242	MTO VARIANT	NÚMERO de Variación Personalizado	0	6	NÚMERO	n..6
243	PCN	Número del Componente de Empaque	0	20	ISO646	x..20
250	SECONDARY SERIAL	NÚMERO de Serie Secundario	0	30	ISO646	x..30
251	REF. TO SOURCE	Referencia a la Entidad Fuente	0	30	ISO646	x..30
253	GDTI	Identificador del Tipo de Documento Global (GDTI)	13	30	NÚMERO	n13+n..17
254	GLN EXTENSION	Componente de Extensión GLN	0	20	ISO646	x..20
255	GCN	Número de Cupón Global (GCN)	13	25	NÚMERO	n13+n..12
310Y	NET WEIGHT (kg)	Peso neto, kilogramos (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6

AI	Nombre	Descripción	Mín.	Máx.	Tipo	Formato
311Y	LENGTH (m)	Longitud de la primera dimensión, metros (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
312Y	WIDTH (m)	Ancho, diámetro, o segunda dimensión, metros (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
313Y	HEIGHT (m)	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, metros (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
314Y	AREA (m^2)	Área, metros cuadrados (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
315Y	NET VOLUME (l)	Volumen neto, litros (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
316Y	NET VOLUME (m^3)	Volumen neto, metros cúbicos (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
320Y	NET WEIGHT (lb)	Peso neto, libras (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
321Y	LENGTH (i)	Longitud o primera dimensión, pulgadas (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
322Y	LENGTH (f)	Longitud o primera dimensión, pies (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
323Y	LENGTH (y)	Longitud o primera dimensión, yardas (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
324Y	WIDTH (i)	Ancho, diámetro o segunda dimensión, pulgadas (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
325Y	WIDTH (f)	Ancho, diámetro o segunda dimensión, pies (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
326Y	WIDTH (y)	Ancho, diámetro o segunda dimensión, yardas (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
327Y	HEIGHT (i)	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, pulgadas (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
328Y	HEIGHT (f)	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, pies (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6

AI	Nombre	Descripción	Mín.	Máx.	Tipo	Formato
329Y	HEIGHT (y)	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, yardas (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
330Y	GROSS WEIGHT (kg)	Peso logístico, kilogramos	6	7	DECIMAL	n6
331Y	LENGTH (m), log	Longitud o primera dimensión, metros	6	7	DECIMAL	n6
332Y	WIDTH (m), log	Ancho, diámetro o segunda dimensión, metros	6	7	DECIMAL	n6
333Y	HEIGHT (m), log	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión, metros	6	7	DECIMAL	n6
334Y	AREA (m^2), log	Área, metros cuadrados	6	7	DECIMAL	n6
335Y	VOLUME (l), log	Volumen logístico, litros	6	7	DECIMAL	n6
336Y	VOLUME (m^3), log	Volumen logístico, litros cúbicos	6	7	DECIMAL	n6
337Y	KG PER m^2	Kilogramos por metro cuadrado	6	7	DECIMAL	n6
340Y	GROSS WEIGHT (lb)	Peso logístico, libras	6	7	DECIMAL	n6
341Y	LENGTH (i), log	Longitud o primera dimensión, pulgadas	6	7	DECIMAL	n6
342Y	LENGTH (f), log	Longitud o primera dimensión, pies	6	7	DECIMAL	n6
343Y	LENGTH (y), log	Longitud o primera dimensión, yardas	6	7	DECIMAL	n6
344Y	WIDTH (i), log	Ancho, diámetro o segunda dimensión	6	7	DECIMAL	n6
345Y	WIDTH (f), log	Ancho, diámetro o segunda dimensión	6	7	DECIMAL	n6
346Y	WIDTH (y), log	Ancho, diámetro o segunda dimensión	6	7	DECIMAL	n6
347Y	HEIGHT (i), log	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión	6	7	DECIMAL	n6
348Y	HEIGHT (f), log	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión	6	7	DECIMAL	n6
349Y	HEIGHT (y), log	Profundidad, espesor, altura o tercera dimensión	6	7	DECIMAL	n6
350Y	AREA (i^2)	Área, pulgadas cuadradas (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
351Y	AREA (f^2)	Área, pies cuadrados (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
352Y	AREA (y^2)	Área, yardas cuadradas (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
353Y	AREA (i^2), log	Área, pulgadas cuadradas	6	7	DECIMAL	n6
354Y	AREA (f^2), log	Área, pies cuadrados	6	7	DECIMAL	n6
355Y	AREA (y^2), log	Área, yardas cuadradas	6	7	DECIMAL	n6

AI	Nombre	Descripción	Mín.	Máx.	Tipo	Formato
356Y	NET WEIGHT (t)	Peso neto, onzas troy (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
357Y	NET VOLUME (oz)	Peso neto (o volumen), onzas (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
360Y	NET VOLUME (q)	Volumen neto, cuartos de galón (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
361Y	NET VOLUME (g)	Volumen neto, galones EE.UU. (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
362Y	VOLUME (q), log	Volumen logístico, cuartos de galón	6	7	DECIMAL	n6
363Y	VOLUME (g), log	Volumen logístico, galones EE.UU.	6	7	DECIMAL	n6
364Y	VOLUME (i^3)	Volumen neto, pulgadas cúbicas (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
365Y	VOLUME (f^3)	Volumen neto, pies cúbicos (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
366Y	VOLUME (y^3)	Volumen neto, yardas cúbicas (Artículos Comerciales de Medida Variable)	6	7	DECIMAL	n6
367Y	VOLUME (i^3), log	Volumen logístico, pulgadas cúbicas	6	7	DECIMAL	n6
368Y	VOLUME (f), log	Volumen logístico, pies cúbicos	6	7	DECIMAL	n6
369Y	VOLUME (y), log	Volumen logístico, yardas cúbicas	6	7	DECIMAL	n6
390Y	AMOUNT	Cantidad Aplicable a Pagar, moneda corriente	0	16	DECIMAL	n..15
391Y	AMOUNT	Cantidad Aplicable a Pagar con Código de Divisa ISO	3	19	DECIMAL	n3+n..15
392Y	PRICE	Cantidad Aplicable a Pagar, área monetaria individual (Artículos Comerciales de Medida Variable)	0	16	DECIMAL	n..15
393Y	PRICE	Cantidad Aplicable a Pagar, con Código de Divisa ISO (Artículos Comerciales de Medida Variable)	3	19	DECIMAL	n3+n..15
400	ORDER NUMBER	NÚMERO de Orden de Compra del Cliente	0	30	ISO646	x..30
401	GINC	NÚMERO de Consignación	0	30	ISO646	x..30
402	GSIN	NÚMERO de Identificación de Envío	17	17	NÚMERO	n17
403	ROUTE	Código de Ruta	0	30	ISO646	x..30

AI	Nombre	Descripción	Mín.	Máx.	Tipo	Formato
410	SHIP TO LOC	Envíos a - Entrega a NÚMERO de Ubicación Global	13	13	NÚMERO	n13
411	BILL TO	Facturar a - Factura a NÚMERO de Ubicación Global	13	13	NÚMERO	n13
412	PURCHASE FROM	Comprado del NÚMERO de Ubicación Global	13	13	NÚMERO	n13
413	SHIP FOR LOC	Envíos a - Entrega para - Re-enviado a NÚMERO de Ubicación Global	13	13	NÚMERO	n13
414	LOC No	Identificación de Ubicación Física - NÚMERO de Ubicación Global	13	13	NÚMERO	n13
415	PAY TO	NÚMERO de Ubicación Global del Emisor de la Factura	13	13	NÚMERO	n13
420	SHIP TO POST	Envíos a - Entrega a Código Postal Dentro de una Autoridad Postal Individual	0	20	ISO646	x..20
421	SHIP TO POST	Envíos a - Entrega a Código Postal con Código de País ISO	3	12	ISO646	n3+x..9
422	ORIGIN	País de Origen de un Artículo Comercial	3	3	NÚMERO	n3
423	COUNTRY - INITIAL PROCESS.	País de Procesamiento Inicial	3	15	NÚMERO	n3+n..12
424	COUNTRY - PROCESS.	País de Procesamiento	3	3	NÚMERO	n3
425	COUNTRY - DISASSEMBLY	País de Desmontaje	3	3	NÚMERO	n3
426	COUNTRY – FULL PROCESS	País que Cubre la Cadena del Proceso Completo	3	3	NÚMERO	n3
427	ORIGIN SUBDIVISION	Subdivisión del País de Origen	0	3	ISO646	x..3
710	NHRN PZN	Número de Reembolso de Asistencia Médica Nacional (NHRN) – Alemania PZN	0	20	ISO646	x..20
711	NHRN CIP	Número de Reembolso de Asistencia Médica Nacional (NHRN) – Francia CIP	0	20	ISO646	x..20
712	NHRN CN	Número de Reembolso de Asistencia Médica Nacional (NHRN) – España CN	0	20	ISO646	x..20
7001	NSN	NÚMERO de Stock de OTAN (NSN)	13	13	NÚMERO	n13
7002	MEAT CUT	Clasificación de Carcasas y Cortes de Carne UN/ECE	0	30	ISO646	x.. 30
7003	EXPIRY TIME	Fecha y Hora de Vencimiento	14	14	NÚMERO	n4+n10
7004	ACTIVE POTENCY	Potencia Activa	4	8	NÚMERO	n4+n.. 4
7030 …	PROCESSOR # 0 … # 9	NÚMERO de aprobación del Procesador con el Código	3	30	ISO646	n3+x.. 27

AI	Nombre	Descripción	Mín.	Máx.	Tipo	Formato
7039		del País ISO				
8001	DIMENSIONS	Productos Rollo (Ancho, Longitud, Diámetro del Núcleo, Dirección, Empalmes)	14	14	NÚMERO	n14
8002	CMT No	Identificadores de Teléfono Móvil Celular	0	20	ISO646	x..20
8003	GRAI	Identificador de Activos Retornables Globales (GRAI)	14	30	ISO646	n14+x..16
8004	GIAI	Identificador de Activos Individuales Globales (GIAI)	0	30	ISO646	x.. 30
8005	PRICE PER UNIT	Precio Por unidad de Medida	6	6	NÚMERO	n6
8006	GCTIN	Identificador de los Componentes de un Artículo Comercial	18	18	NÚMERO	n14+n2+n2
8007	BAN	NÚMERO Internacional de Cuenta Bancaria (IBAN)	0	30	ISO646	x.. 30
8008	PROD TIME	FECHA y Hora de la Producción	8	12	DATETIME	yyyyMMddHHmm
8010	CPID	Número de Relación de Servicio Global (GSRN)	0	30	ISO646	x.. 30
8011	CPID SERIAL	Número de Relación de Servicio Global (GSRN)	0	12	NÚMERO	n..12
8017	GSRN - PROVIDER	Número de Relación de Servicio Global (GSRN)	18	18	NÚMERO	n18
8018	GSRN-RECIPIENT	NÚMERO de Relación de Servicio Global (GSRN)	18	18	NÚMERO	n18
8019	SRIN	Número de Instancia de Relación de Servicio (SRIN)	0	10	NÚMERO	n..10
8020	REF No	NÚMERO de Referencia del Comprobante de Pago	0	25	ISO646	x.. 25
8100	-	Código Extendido del Boleto GS1-128	6	6	NÚMERO	n6
8101	-	Código Extendido del Boleto GS1-128	10	10	NÚMERO	n1+n5+n4
8102	-	Código Extendido del Boleto GS1-128	2	2	NÚMERO	n1+n1
8110	-	Identificación del Código del Boleto para Uso en Norteamérica	0	30	ALNUM	an..30
8200	PRODUCT URL	URL del empaque extendido	0	70	ISO646	x..70
R00	RANK NAME	Descripción del Rango	0	10	STRING	x..20
R01	SER ALGO	Algoritmo de serialización	0	10	STRING	x..10
R02	SER PREFIX	Prefijo de Serie Fijo	0	20	ISO646	x..20
R03	SER LENGTH	Longitud del Número de Serie	0	2	NÚMERO	n2
R04	SSCC PACK ID	Tipo de paquete SSCC	0	1	NÚMERO	n1
R05	COMP PREFIX	Prefijo de la Compañía	0	9	NÚMERO	n..9

AI	Nombre	Descripción	Mín.	Máx.	Tipo	Formato
R06	PROD QUANTITY	Cantidad de la producción objetivo	0	10	NÚMERO	n..10
R07	PROD NAME	Nombre del Producto Externo	0	64	STRING	x..64
R08	ORDER NAME	Nombre de la Orden Externa	0	64	STRING	x..64
R09	LINEFORMAT NAME	Nombre del Formato de Línea Externo	0	64	STRING	x..64
R10	LINE NAME	Nombre de la Línea Externa	0	64	STRING	x..64
R11	PRODUCT DESCRIPTION	Descripción del Producto Externo	0	64	STRING	x..64
R12	SN POOL MINIMUM THRESHOLD	Umbral mínimo para un rango del SN	0	9	NÚMERO	n..9
R13	SN POOL MAXIMUM THRESHOLD	Umbral máximo para un rango del SN	0	9	NÚMERO	n..9
R14	SN POOL LINE BUFFER	Buffer de línea pool para un rango de SN	0	9	NÚMERO	n..9
R15	OrderUnit LAST CHANGED	Última fecha cambiada	7	10	FECHA	aaMMdd
R16	ORDER DESCRIPTION	Descripción de Orden Externa	0	64	STRING	x…64
R17	RND TAIL LEN	Largo del sufijo serial aleatorio	0	2	NÚMERO	n..2
R18	PRODUCT CODE	Código de producto común	0	20	ISO646	x…20
R21	HELPER CODE	Número del código de ayuda	0	20	ISO646	x…20
R23	HC LENGTH	Longitud del código de ayuda	0	2	NÚMERO	n2
R25	SSCC PREFIX	R04 y R05 Combinados	0	10	NÚMERO	n..10
R36	LAYER SIZE	Tamaño de la capa de contenido	0	10	NÚMERO	n..10
R37	CONTENT COUNT	Tamaño del Contenido Real	0	10	NÚMERO	n..10
R38	PRODCODE POOL MIN	Agrupación mínima para lista de seriales de código de producto o rangos	0	10	NÚMERO	n..10
R39	PRODCODE POOL MAX	Agrupación máxima para lista de seriales de código de producto o rangos	0	10	NÚMERO	n..10
R40	SGTIN POOL MIN	Agrupación mínima para rangos sgtin	0	10	NÚMERO	n..10
R41	SGTIN POOL MAX	Agrupación máxima para rangos sgtin	0	10	NÚMERO	n..10
R42	SSCC POOL MIN	Agrupación mínima para rangos sscc	0	10	NÚMERO	n..10
R43	SSCC POOL MAX	Agrupación máxima para rangos sscc	0	10	NÚMERO	n..10
R44	SGTIN POOL LINE	Línea de agrupación para rangos sgtin	0	10	NÚMERO	n..10
R45	SSCC POOL LINE	Línea de agrupación para rangos sscc	0	10	NÚMERO	n..10

AI	Nombre	Descripción	Mín.	Máx.	Tipo	Formato
R46	PRODCODE POOL LINE	Línea de agrupación para lista de seriales de código de producto o rangos	0	10	NÚMERO	n..10
B01	AIC	Código AIC	9	9	NÚMERO	n9
B02	BOLLINI	Estampilla Bollini	9	9	NÚMERO	n9
B03	BELG_CODE	Estampilla Belga	15	15	NÚMERO	n15
CH01	PRODUCT CODE	Código de producto china	0	20	NÚMERO	n..20
CH02	RESOURCE CODE	Código de recurso china	0	20	NÚMERO	n..20
CH03	SUB TYPE	Subtipo china	0	10	NÚMERO	n..10
CH04	ACTOR	Actor china	0	20	STRING	x..20
CH05	CORP ORDER ID	ID de orden de corp. china	0	20	STRING	x..20
CH06	TO CORP ID	China a ID de corp.	0	20	STRING	x..20
CH07	PACKAGE RATIO	Proporción de empaque china	0	20	STRING	x..20
CH08	CODE VERSION	Versión de código china	0	5	NÚMERO	x..5
CH09	PackageSpec	Especificación de empaque para chinaexport	0	5	NÚMERO	x..5
CH10	Workshop	Taller para chinaexport	0	20	STRING	x..20
CH11	LineManager	LineManager para chinaexport	0	20	STRING	x..20
CH12	FromCorpID	FromCorpID para chinaexport	0	20	STRING	x..20
CH13	DrugType	Tipo de droga para chinaexport	0	20	STRING	x..20
CH14	Comentario	Comentario para chinaexport	0	20	STRING	x..20
CH15	alternateCorpOrderID	CorpOrderID para chinaexport	0	20	STRING	x..20
8P	PPN_GTIN	Número de Artículo Comercial Global (PPN)	14	14	NÚMERO	n14
1T	PPN_LOT	Lote o Número de Lote (PPN)	0	20	ISO646	x..20
D	PPN_EXP_DATE	Fecha de Vencimiento (PPN)(AAMMDD)	6	10	FECHA	aaMMdd
16D	PPN_MANF_DATE	FECHA de fabricación (PPN)[AAAAMMDD]	8	10	FECHA	aaaaMMdd
S	PPN_SERIAL	Número de Serie (PPN)	0	20	ALNUM	an..20
9N	PPN	Número de Producto de Farmacia (PPN)	4	22	ALNUM	an..22
PZN7	PZN_7	Pharmazentralnummer (7)	7	7	NÚMERO	n7
PZN8	PZN_8	Pharmazentralnummer (8)	8	8	NÚMERO	n8
X01 … X20		01 … 20 Valor Personalizado	0	255	STRING	x..255

Los campos basados en Identificadores de Aplicación se pueden definir con "Expresiones Comunes" (vea el capítulo 13).

Los campos basados en valores de fecha se pueden definir con listas de nombres de los meses (MNL) y con patrones de fecha y hora (vea el capítulo 13).

13.4 Expresiones Comunes

Modelos	Coincidencias
Caracteres	
x	Caracter x
\\	Carácter de barra invertida
\0n	Carácter con valor octal 0n (0 <= n <= 7)
\0nn	Carácter con valor octal 0nn (0 <= n <= 7)
\0mnn	Carácter con valor octal 0mnn (0 <= m <= 3, 0 <= n <= 7)
\xhh	Carácter con valor hexadecimal 0xhh
\uhhhh	Carácter con valor hexadecimal 0xhhhh
\t	Carácter de pestaña ('\u0009')
\n	Carácter línea nueva (alimentación de línea) ('\u000A')
\r	Carácter de retorno de carro ('\u000D')
\f	Carácter de alimentación de papel ('\u000C')
\a	Carácter de alerta (campana) ('\u0007')
\e	Carácter de escape ('\u001B')
\cx	El carácter de control correspondiente a x
Clases de carácter	
[abc]	a, b, o c (clase simple)
[^abc]	Cualquier carácter excepto a, b o c (negación)
[a-zA-Z]	a a la z o A a la Z, inclusive (rango)
[a-d[m-p]]	a a la d, o m a la p: [a-dm-p] (unión)
[a-z&&[def]]	d, e, o f (intersección)
[a-z&&[^bc]]	a a la z, excepto para b y c: [ad-z] (resta)
[a-z&&[^m-p]]	a a la z, y no m a la p: [a-lq-z](resta)
Clases de caracteres predefinidos	
.	Cualquier carácter (puede o no coincidir con los terminadores)
\d	Un dígito: [0-9]
\D	Un no-dígito: [^0-9]
\s	Carácter de un espacio en blanco: [\t\n\x0B\f\r]
\S	Carácter diferente a un espacio en blanco: [^\s]
\w	Carácter de palabra: [a-zA-Z_0-9]
\W	Carácter diferente a palabra: [^\w]
Clases de caracteres POSIX (sólo US-ASCII)	
\p{Lower}	Un carácter alfanumérico en minúscula: [a-z]
\p{Upper}	Un carácter alfanumérico en mayúscula:[A-Z]
\p{ASCII}	All ASCII:[\x00-\x7F]

Modelos	Coincidencias
\p{Alpha}	Un caracter alfabético:[\p{Minúscula}\p{Mayúscula}]
\p{Digit}	Un dígito decimal: [0-9]
\p{Alnum}	Un caracter alfabético:[\p{Alpha}\p{Dígito}]
\p{Punct}	Puntuación: Uno de !"#$%&'()*+,-./:;<=>?@[\]^_`{|}~
\p{Graph}	Un carácter visible: [\p{Alnum}\p{Punct}]
\p{Print}	Un carácter imprimible: [\p{Graph}\x20]
\p{Blank}	Un espacio o pestaña: [\t]
\p{Cntrl}	Un carácter de control: [\x00-\x1F\x7F]
\p{XDigit}	Un dígito hexadecimal: [0-9a-fA-F]
\p{Space}	Carácter de un espacio en blanco: [\t\n\x0B\f\r]
java.lang.Clases de caracteres (tipo de carácter java simple)	
\p{javaLowerCase}	Equivalente a java.lang.Character.isLowerCase()
\p{javaUpperCase}	Equivalente a java.lang.Character.isUpperCase()
\p{javaWhitespace}	Equivalente a java.lang.Character.isWhitespace()
\p{javaMirrored}	Equivalente a java.lang.Character.isMirrored()
Clases para bloques y categorías Unicode	
\p{InGreek}	Un carácter en el bloque griego (bloque simple)
\p{Lu}	Una letra mayúscula (simple categoría)
\p{Sc}	Un símbolo de divisa
\P{InGreek}	Cualquier carácter excepto uno en el bloque griego (negación)
[\p{L}&&[^\p{Lu}]]	Cualquier letra excepto una letra en mayúscula (resta)
Comparadores de límites	
^	El inicio de una línea
$	El fin de una línea
\b	Límite de palabra:
\B	Límite diferente a palabra:
\A	El inicio de la entrada
\G	El fin de la coincidencia anterior
\Z	El fin de la entrada pero para el finalizador, si hay uno
\z	El fin de la entrada
Separadores voraces	
X?	X, una vez o nunca
X*	X, cero o más veces
X+	X, una o más veces
X{n}	X, exactamente n veces
X{n,}	X, al menos n veces
X{n,m}	X, al menos n pero no más de m veces
Cuantificadores renuentes	
X??	X, una vez o nunca
X*?	X, cero o más veces
X+?	X, una o más veces
X{n}?	X, exactamente n veces

Modelos	Coincidencias
X{n,}?	X, al menos n veces
X{n,m}	X, al menos n pero no más de m veces
Cuantificadores posesivos	
X?+	X, una vez o nunca
X*+	X, cero o más veces
X++	X, una o más veces
X{n}+	X, exactamente n veces
X{n,}+	X, al menos n veces
X{n,m}	X, al menos n pero no más de m veces
Operadores lógicos	
XY	X seguido por Y
X|Y	Ya sea X o Y
(X)	X, como grupo de captura
Documentos de referencias	
\n	Cualquiera sea el no grupo de captura combinado
Cita	
\	Nada, pero cita los siguientes caracteres
\Q	Nada, pero cita todos los caracteres hasta \E
\E	Nada, pero termina las citas que comienzan en \Q
Modelos especiales (no de captura)	
(?:X)	X, como grupo de no captura
(?idmsux-idmsux)	Nada, enciende - apaga los indicadores de combinación i d m s u x sino
(?idmsux-idmsux:X)	X, como grupo de no captura con los indicadores dados i d m s u x encendidos - apagados
(?=X)	X, mediante encabezamiento positivo de ancho cero
(?!X)	X, mediante encabezamiento negativo de ancho cero
(?<=X)	X, mediante retroceso positivo de ancho cero
(?<!X)	X, mediante retroceso negativo de ancho cero
(?>X)	X, como grupo de no captura, independiente

13.5 Valores de fecha

MNL01: ENE;FEB;MRZ;ABR;MAY;JUN;JUL;AGO;SEP;OCT;NOV;DIC

MNL02: Ene;Feb;Mrz;Abr;May;Jun;Jul;Ago;Sep;Oct;Nov;Dic

MNL03: Ene.;Feb.;Mar.;Abr.;May;Juni;Juli;Ago.;Sept.;Oct.;Nov.;Dic.

MNL04: Q1;Q1;Q1;Q2;Q2;Q2;Q3;Q3;Q3;Q4;Q4;Q4

Letra	Componente de fecha o tiempo	Presentación	Ejemplos
G	Designador de época	Texto	AD
y	Año	Año	1996; 96
Y	Semana año	Año	2009; 09
M	Mes del año	Mes	Julio; Jul; 07
w	Semana del año	Número	27
W	Semana del mes	Número	2
D	Día del año	Número	189
d	Día del mes	Número	10
F	Día de la semana del mes	Número	2
E	Nombre del día de la semana	Texto	Martes; Mar
u	Número del día de la semana (1 = Lunes, …, 7 = Domingo)	Número	1
a	Marcador de am/pm	Texto	PM
H	Hora del día (0-23)	Número	0
k	Hora del día (1-24)	Número	24
K	Hora en am/pm (0-11)	Número	0
h	Hora en am/pm (1-12)	Número	12
m	Minuto de la hora	Número	30
s	Segundo del minuto	Número	55
S	Milisegundo	Número	978
z	Zona horaria	Zona horaria general	Hora Estándar del Pacífico; PST; GMT-08:00
Z	Zona horaria	Zona horaria RFC 822	-0800
X	Zona horaria	Zona horaria ISO 8601	-08; -0800; -08:00

Ejemplos:

Patrones de fecha y hora	Resultado
"aaaa.MM.dd G 'a las' HH:mm:ss z"	2001.07.04 AD a las 12:08:56 PDT
"EEE, MMM d, ''aa"	Mie, Jul 4, '01
"h:mm a"	12:08 PM
"hh 'o''clock' a, zzzz"	12 o'clock PM, Hora de Luz Día del Pacífico
"K:mm a, z"	0:08 PM, PDT
"aaaa.MMMMM.dd GGG hh:mm aaa"	02001.Julio.04 AD 12:08 PM
"EEE, d MMM aaaa HH:mm:ss Z"	Mie, 4 Jul 2001 12:08:56 -0700
"aaMMddHHmmssZ"	010704120856-0700
"aaaa-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSZ"	2001-07-04T12:08:56.235-0700
"aaaa-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX"	2001-07-04T12:08:56.235-07:00

13.6 Impresoras soportadas

La siguiente es una lista de impresoras compatibles:

Tipo de impresora	Fabricante	Tipo
DOD Goteo controlado	Wolke	m600 advanced
	APS apsolute	apsolute V1
	REA	REA Jet
	Atlantic Zeiser	Omega i36
CIJ Chorro de tinta continuo	KBA-Metronic	Alphajet C
	Videojet VJ 1510	Videojet VJ 1510
CO_2-Laser	Domino	Dynamark
	KBA-Metronic	K-1000 SP / PLUS (10/30 Watt)
	Macsa	
	Markem Imaje	7031 / 7031S
	Videojet	VJ 3120, VJ 3320, VJ 3430
	Linx	SL101, SL301
	Alltec	LC100, LC300, LC500
TTO Transferencia térmica elevada	Markem Imaje	SmartDate5
		CIMJET 334
	Videojet	Dataflex Plus
	AC Codiergeräte	NG2
	Avery Dennison	Avery PEM
	Logopak	VLP110
	Zebra	170xiIII, 170Xi4
	Zebra	R110Xi4
	Zebra	R110PAX4
	Sato	M8490Se, CL608e

13.7 Abreviaturas y términos

ABS	Estación de paquetes avanzada
AIs	Identificadores de Aplicación (AI)
Cierre de Sesión Automático	La sesión de los usuarios que hayan ingresado en el Pilot Line Manager se cerrará luego de un determinado período de inactividad. Este período puede ser establecido en los ajustes del sistema. Esto evita el acceso no autorizado a las áreas protegidas por los sistemas de autorización.
Informe de orden	Un informe emitido luego del fin de la producción que contiene los datos del lote y una estadística de los resultados de monitoreo (bueno/total) de los dispositivos de monitoreo individuales.
COM	Interfaces seriales para la transferencia bidireccional de datos entre el PC y los dispositivos periféricos.
DB	Base de datos
DMS	Estación datamatrix
FDA 21 CFR Parte 11	FDA es la abreviatura en inglés de Administración de Alimentos y Medicamentos, que es una organización del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU. La FDA hace normas para fabricantes de productos farmacéuticos y de alimentos para poder proteger la salud de los consumidores. También verifica el cumplimiento de dichas normas. CFR es la abreviatura en inglés de Código de Regulaciones Federales. Todas las normas del sistema legal norteamericano se encuentran en este documento masivo. El número 21 es la forma abreviada de referirse al Título 21, Capítulo I y el número 11 es la forma abreviada de designar a la Parte 11. La Parte 11 se refiere a los registros electrónicos y a las firmas electrónicas. El título completo es: Código de Regulaciones Federales: Administración de Alimentos y Medicamentos, Título 21, Capítulo I, Parte 11 - Registros Electrónicos, Firmas Electrónicas

Sistema ERP	Enterprise Resource Planning System (Sistema de Planificación de Recursos de Empresas) (por lo general transacción de orden)
GS1	Global Standards One
Artículo	Un artículo es la unidad más pequeña en el proceso de agregación. Esta puede ser una caja plegable o un blíster. Usualmente se agrega a un paquete o directamente a una caja de envío.
LAN	Local Area Network (Red del Área Local), red para intercambio de datos entre dispositivos
Archivo de registro	Archivo de registro generado automáticamente
MAS	Estación de agregación manual
MPI	Inspección de Impresión Megapixel, software de la Megapixel Camera (MPC)
OCV	Optical Character Verification (Verificación Óptica de Caracteres)
PCE	Pharmacontrol Electronic GmbH
PLM	Pilot Line Manager
PLC	Controlador lógico programable
PSM	Pilot Site Manager
Rango	En cada nivel (rango) de agregación, es realizada la asignación no ambigua de unidades a niveles de agregación de padres - hijos.
RS232	Estándar para una interfaz serial
SCA	Smart Camera
SCS	Estación de envío de cajas
SVS	Estación del supervisor
TCP/IP	Transmisión de Protocolo de Control/Protocolo de Internet. Una combinación de protocolo que combina el transporte y el enrutamiento en una de las conexiones de red.
Unidad	Una unidad es el resultado de un nivel de agregación. El término unidad es usado para un artículo, un paquete, una caja de envío o un palé.
VDMA	Asociación de Ingenieros Mecánicos y de Sistemas de Alemania
VDMAXML_P	Norma para le integración de los componentes inteligentes en las máquinas de empaquetado y máquinas de procesamiento: estructuración de intercambio de datos según los estándares de 21 CFR 11, Comunicación Estandarizada (VDMAXML_P Versión 1.0)

Autor: Pharmacontrol Electronic GmbH

Ninguna parte de esta documentación debe ser reproducida, transmitida, asignada, grabada en un sistema de procesamiento de datos o traducida a otro idioma, en ninguna forma, sin previo consentimiento por escrito.

Pharmacontrol Electronic GmbH
A member of the METTLER TOLEDO group

Gernsheimer Str.2, 64673 Zwingenberg, Germany
Phone: +49-6251-85 45-0
Fax: +49-6251-85 45-111
E-Mail MTPCE.info@mt.com

www.mt.com/pce